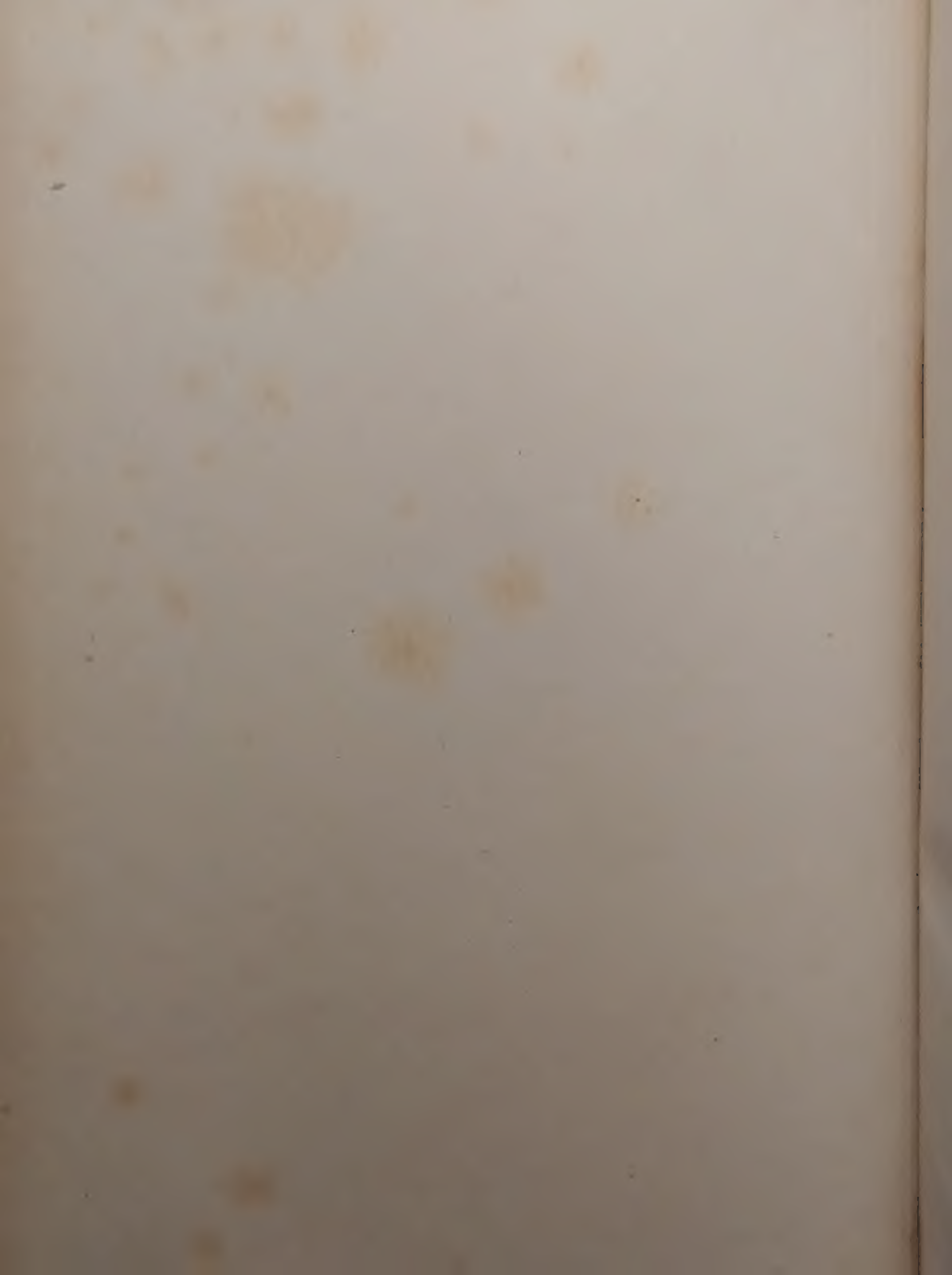


DR. HEINZ GRAUPNER

L'IGIENE DI OGNI GIORNO

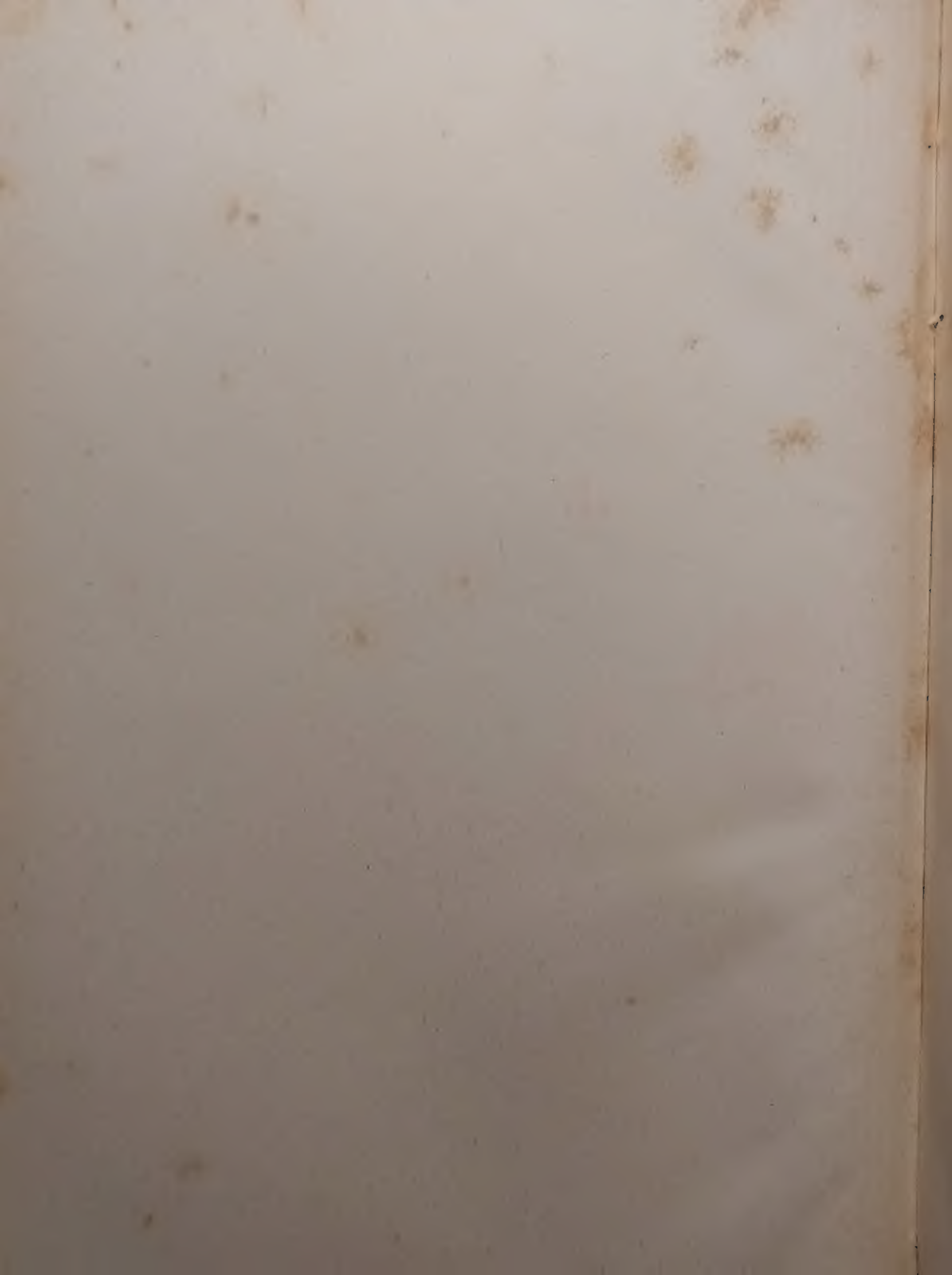
*Delle nostre abitudini
giornaliere*

ROMA · CASA EDITRICE MEDITERRANEA · 1944





« LA SALUTE È FIGLIA DEL LAVORO »



DOTT. HEINZ GRAUPNER

L'igiene di ogni giorno

Noi e le nostre abitudini

CASA EDITRICE MEDITERRANEA

ROMA 1944

Pubblicazione n. 102.

Titolo dell'originale tedesco:

« HEINZ GRAUPNER: HYGIENE DES ALLTAGS »

Traduzione della Sig.na KAGERBAUER

*Copyright 1944 stampato in Italia per conto della Casa
Editrice Mediterranea, Via Flaminia n. 158 - Roma.*

Legatura disegnata da TILLESSEN

PREFAZIONE

La Nostra Casa Editrice presenta al pubblico con questa edizione, un libro che indubbiamente interessa e tocca da vicino i più diversi ceti di lettori, per la vitalità e la attualità dei problemi che affronta e risolve.

L'Autore, Dott. Heinz Graupner, già affermatosi con la pregevole opera « L'Elisir della vita: dagli ormoni alle vitamine », in questo suo nuovo lavoro persegue l'intento di porgere ad ognuno utili consigli sul modo migliore di trascorrere la giornata nella forma più sana, tenendo conto sempre, degli inconvenienti che l'evoluzione della civiltà ha venuto creando nel campo dell'igiene.

Egli richiede da ciascun lettore una collaborazione che ovviamente varia secondo le inclinazioni e le varie disposizioni e abitudini; ma il risultato non potrà che essere soddisfacente.

Roma, li 14 Gennaio 1944.

L'Editore

INDICE

PREFAZIONE	pag.	5
IL CERCHIO DIABOLICO	»	11
1. Il vortice è un vortice senza senso	»	11
2. Deve la civiltà essere una maledizione?	»	13
IL NUOVO CLIMA CHE CI SIAMO CREATI		
I - <i>Intorno all'abbigliamento</i>	»	18
1. La nudità fa venire appetito	»	18
2. Il clima privato	»	20
3. Trenta litri d'aria nel vestito	»	22
4. Umidità: porta spalancata da cui fugge il calore del corpo	»	23
5. Il tight d'estate	»	25
6. Il cappello è un ornamento	»	26
7. Esiste una scarpa ideale?	»	29
8. Troppo stretto, troppo stretto...	»	32
9. Come ti devi vestire	»	34
II - <i>La rinunzia all'aria aperta: l'appartamento</i>	»	36
1. Le quattro mura	»	36
2. Pieno zeppo...	»	37
3. La casa di vetro	»	38
4. I batteri vanno a cavallo	»	39
5. Un litro d'aria di abitazione	»	40
6. Da dove vengono i batteri?	»	42
7. C'è corrente	»	43
8. Stare a proprio agio	»	45
9. Che temperatura deve avere la nostra casa?	»	46
10. E' dannoso alla salute il termosifone?	»	49
11. Il mistero della gola asciutta	»	51
12. Il clima desertico in una camera	»	52
13. L'aria più pura del mondo	»	53
14. Il chiasso assassino del pensiero	»	55
III - <i>La grande città</i>	»	58
1. Vulcano - deserto - bosco	»	58
2. L'ozono è un elemento indesiderabile	»	60
3. L'aria ricca d'ossigeno è una Fata Morgana?	»	62
4. Il naso offeso	»	64
5. I cani e l'aria del garage	»	66
6. Il metropolitano di New-York	»	67
7. Perché ci sono i « polmoni della metropoli »	»	68
8. La cosiddetta « oscurità biologica »	»	70

9. Nella notte ultravioletta?	pag.	71
10. Non era un ritratto della metropoli	"	73

DA UNA SERA ALL'ALTRA

I - <i>Nelle braccia di Morfeo</i>	"	74
1. Venticinque anni a letto	"	74
2. Quando dormite profondamente?	"	76
3. Il cane senza cervello	"	77
4. Dall'encefalite letargica ai gatti stimolati elettricamente	"	79
5. Qual'è l'effetto di un sonnifero?	"	81
6. La bilancia del sonno	"	82
7. Saper dormire. La luce di notte	"	84
8. Il senso della preghiera della sera: un problema psicologico	"	85
9. L'ora dei problemi	"	86
10. A che cosa serve il letto, secondo voi?	"	88
11. Il sonno prima di mezzanotte	"	90
12. Il letto: un cantuccio delizioso	"	94
13. Come sto nel letto?	"	95
14. Il sogno è custode del sonno	"	96
II - <i>Lavarsi - Fare il bagno</i>	"	99
1. Bagnati e lavati quanto ti garba	"	99
2. Il fachiro puzzolente	"	100
3. Il sapone: quando ci vuole e quando non ci vuole	"	101
4. Lode dell'acqua piovana	"	103
5. I funghi e le cucurbitacee	"	105
6. Il bagno del sabato sera	"	106
7. Il giocattolo nella vasca	"	108
8. Fa il bagno nel brodo	"	109
9. La morte nella vasca da bagno	"	112
10. La vasca da bagno in famiglia	"	113
11. L'asciugamano a rullo	"	114
12. Pulizie speciali	"	115
13. Bagno o doccia?	"	117
14. L'insegnamento dei finlandesi	"	119
15. La pulizia è mezza vita	"	122
III - <i>Buon appetito!</i>	"	124
1. Il pasto deve essere saporito?	"	124
2. Fame e appetito	"	125
3. I generi alimentari possono considerarsi come medicinali?	"	129
4. La grattugia sui reni malati	"	130
5. La regina delle sostanze nutritive	"	133
6. I nuotatori di gran fondo e i groenlandesi	"	136
7. Il suppenkaspar	"	140
8. Consigli sul condimento	"	143
9. Gli acidi rendono fiacco l'organismo	"	145
10. Intervento chirurgico senza bisturi	"	148
11. Perché non vogliamo « rosen »?	"	150

12. La chiostra dei denti	pag.	152
13. Buon prò ti faccia!	»	155
IV - <i>La sete come bisogno e come godimento</i>	»	157
1. Il latte dei vecchi	»	157
2. La lunga conduttura	»	159
3. Astemio su comando	»	162
4. Il naso rosso	»	164
5. I cattivi tiratori	»	166
6. L'ubbriachezza asciutta	»	167
7. Capitolo dedicato agli incorreggibili	»	171
8. Mania e capacità vitale	»	173
9. Il pastore e le sue allegre caprette	»	177
10. Un «veleno» in famiglia	»	178
11. Due terzi di acqua	»	181
V - <i>Amare settimane, dolci domeniche</i>	»	183
1. Il padre dei vizi	»	183
2. Divertirsi	»	184
3. La paura ricompensatrice	»	186
4. Le assi ferroviarie rotte	»	188
5. La prova di rottura	»	190
6. I porci al truogolo	»	191
7. La cunetta di mezzogiorno	»	194
8. Il segreto del ritmo	»	195
VI - <i>Tre elementi (luce, aria, acqua)</i>	»	199
1. Gli atleti abbronzati sono sempre i peggiori	»	199
2. Esame dei raggi solari	»	201
3. Colpo di sole e insolazione	»	203
4. Luce artificiale	»	206
5. «Non indossare il vestito verde»...	»	207
6. La miopia è acquisita?	»	209
7. Un raffreddore al giorno	»	211
8. L'esempio della guerra mondiale	»	212
9. L'elettricità e il raffreddore	»	213
10. Il funerale e le sue conseguenze	»	215
11. L'uomo non è un pesce	»	216
12. Luce, aria, acqua	»	217
IGIENICO, TROPPO IGIENICO		219
I - <i>Pseudo igiene</i>	»	219
1. La grande parola	»	219
2. Disinfettare la bocca	»	220
3. La paura dei batteri	»	221
4. Una pietra di paragone: il gelato	»	222
II - <i>La salute non è un caso</i>	»	225
1. Un'isola felice	»	225
2. Una grande famiglia	»	227
3. Contro la monotonia	»	228

IL CERCHIO DIABOLICO

1. Il Vortice è un vortice senza senso

Era una giornata autunnale fredda e tempestosa, e noi scalavamo i deserti pietrosi di una montagna del sud-est europeo, finchè giungemmo ad un villaggio. L'isolamento del luogo e lo squallore del paesaggio ci facevano pensare che non avremmo incontrato nessuna impronta di civiltà. Trovammo infatti delle casupole costruite di pietra rozza, senza finestre e senza camini. Alle porte pendevano tende di tela da sacchi, la fuliggine aveva abbrunato i muri, e il fumo per uscire dall'unico ambiente della casa doveva passare da un'apertura del frontone. Tutto il villaggio consisteva di tali capanne degne di epoche preistoriche, e questo in un clima da cui c'era da aspettarsi neve, tempeste e umidità non meno che altissime temperature e lunghe settimane di siccità. Un po' di frutta selvatica coltivata alla meglio e un po' di bestiame dovevano essere tutto il nutrimento della popolazione. E questi uomini senza bisogni, abituati ad un'esistenza di una durezza davvero inimmaginabile, vivevano contenti e sereni, erano sani, forti e longevi. Magari su dieci bambini ne sopravvivevano solo due, ma costoro sembravano corazzati contro le intemperie della loro vita e abbastanza forti per resistere a una lotta crudele contro di esse: avevano quelle doti che si esigono dall'uomo del nostro secolo. Sappiamo che tali

esigenze non sono facili da soddisfare — eppure chissà che questi montanari, questi primitivi, non ce ne offrano la chiave? Ma no — non lo possono e non lo devono fare. Noi viviamo in condizioni affatto diverse dalle loro, in città, in abitazioni riscaldate col termosifone e provviste di acqua corrente; noi ci nutriamo in un altro modo, abbiamo ben altre possibilità di vestirci; noi facciamo sistema col lavoro di innumerevoli altri individui e dobbiamo, come si usa dire, girare sempre la stessa ruota. Ci siamo creata la civiltà, e ora dipendiamo da essa. Non ci è mai concesso di « ritornare alla natura » cioè a un più primitivo andamento di vita, perchè il nostro processo di sviluppo verso la civiltà è una via biologica, e ritornare indietro su di essa non è possibile senza andare incontro alla rovina.

Così, è un altro il compito che noi dobbiamo intraprendere, altro il corso da seguire: esso ci conduce lungo rupi e scogliere, e ci porta fuori da un vortice.

Si tratta in fondo di questo: riconoscere il vortice irragionevole, il cerchio diabolico nel cui giro restiamo presi.

Noi uomini siamo esseri viventi e come tali sottoposti a leggi biologiche. Ce ne siamo allontanati con l'abbigliamento e colle abitazioni, col nutrimento e coll'igiene, con l'impiego della nostra giornata e con le affezioni spirituali. Tutto ciò ci ha danneggiato; siamo diventati sensibili e nervosi ed esauriti, stiamo aspettando che la civiltà, dopo averci mostrato le sue zone d'ombra, si degni anche di riportarci a ciò che nella vita è luce. In apparenza essa lo fa, ma questa luce è, parlando traslato, una luce artificiale, che ci allontana sempre di più dalle condizioni biologiche.

Potrei dire « dalla natura ». Ma non lo dico, perchè noi altri europei siamo molto propensi a intendere male questa parola, ed essa ci fa pensare a certi strani apostoli. Non vorrei nemmeno mettermi contro la civiltà per additare una artificiosa antitesi fra Natura e Tecnica. Vi dirò invece ciò che mi propongo.

Per quanto riguarda il benessere o il disagio del nostro corpo, noi siamo legati alle conquiste della civiltà e giriamo con esse in un circolo chiuso. Per fare un esempio: ci siamo fabbricate case riscaldabili, perfino automobili riscaldabili, ci avvolgiamo in voluminose pelliccie, e così d'inverno godiamo una comodità propria del vivere civile. Ma il nostro corpo ha perso la sua adattabilità, al punto che prendiamo un raffreddore quando da un angolo tira un filo d'aria. Contro questo raffreddore ingoiamo delle pillole; ma siccome queste pillole non ci giovano perchè il nervoso ci prende allo stomaco, presto per carità! dobbiamo mandar giù un cachet per lo stomaco... e così via, la storia va avanti all'infinito. Ora forse capite ciò che intendo quando parlo di cerchio diabolico, e di vortice della civiltà. Ma non è quest'ultima, che deve essere accusata, siamo noi che ci troviamo davanti al seggio del giudice. Dobbiamo trovare la via d'uscita dal circolo chiuso, ma senza rinunciare alle conquiste della civiltà. Per questo si combatte la lotta per la salute del popolo — insomma, bisogna trasformare il torrente vorticoso della civiltà in un fiume docile e benefico.

2. Deve la civiltà essere una maledizione?

Lo strepito della sveglia, questo rumore irrimediabilmente antipatico, lo fece trasalire. Egli era an-

cora preda delle potenti forze del sonno; si concesse ancora alcuni minuti di dormiveglia, poi gettò uno sguardo sull'orologio: ora ci si doveva sbrigare. Presto, puliti i denti, rasa la barba (le numerose ferite della lametta sono tamponate con ovatta emostatica che arresta il sangue), un bagno caldo mormora nella vasca; poi indossa l'abito... ed eccolo alla colazione. In una mano ha un giornale del mattino, nell'altra un crostino spalmato in fretta, e che dovrà mangiare con altrettanta fretta... perché fra due minuti parte l'ultimo tram che può trasportarlo ancora in tempo all'Ufficio.

Così comincia la giornata di innumerevoli uomini. La descrizione ormai è banale, perchè il film comico e i caricaturisti, impadronitisi di questa battuta d'esordio di una normale giornata di lavoro, ne hanno già esaurito il tema. Comunque io non ho potuto fare a meno di iniziare con questo piccolo quadro fin troppo conosciuto, la mia trattazione, che si occuperà appunto della vita d'ogni giorno. Si potrebbe raccontare in tutti i dettagli questa prima ora del nostro uomo dopo lo squillo della sveglia, e prenderci a cuore gli errori che egli ha commesso. Magari diremmo, coll'indice minacciosamente alzato: si è svegliato troppo tardi, la fretta è malsana, non è bene stagnare il sangue con l'ovatta, il bagno è stato troppo caldo, la prima colazione va consumata lentamente e senza leggere il giornale... Ma lui ci risponderebbe con sgarbo che siamo dei « vecchi cammelli »; che quando la sera si ha molto da fare e quando si è alle prese con tanti impegni tutto ciò finisce coll'essere un male inevitabile; e che personalmente non sarebbe in grado di trasformare la propria vita. Direbbe: gli apostoli del naturismo che la mattina corrono scalzi per i prati, e i pensionati

con l'arteriosclerosi, saranno forse gli ascoltatori che fanno per voi — ma io, uomo di lavoro, in piena tensione delle mie forze, giovane ed esuberante, non potrei che scappare davanti a questi vostri consigli. Così forse suonerebbe la replica scortese, che io dovrei incassare per i miei consigli amichevoli. E me la meriterei.

Da bacchettoni di questa specie non si è ricavato mai nulla di buono; e io non voglio presentarmi con i 10 comandamenti aurei del mangiare, o con le 12 regole per dormir bene, o con i 3 paragrafi della razionale cura del corpo. Lungi da me l'idea di compilare un libro di consultazione dove bisogna cercare pagina per pagina se è bene mettersi la biancheria di lana o se si può cominciare la prima colazione con un pezzo di prosciutto. Ciò nonostante voi dovrete ascoltarne delle belle, voi, con tutte le vostre quotidiane preoccupazioni! Ma non ci interessa affatto un'enumerazione di fatti, la « guida pratica » di cui ci si dimentica sempre e che in ogni situazione imbarazzante si deve andare a scovare nella libreria. Ciò che ci interessa è la logica della esistenza quotidiana — o piuttosto quella che le manca! Sì, perchè nella vita civile c'è notoriamente molto marcio.

Così, io credo, siamo arrivati all'unica impostazione proficua per occuparci delle cose d'ogni giorno. Qui il regista e l'attore è sempre l'uomo, un essere vivente. Quindi è necessario che ci poniamo delle questioni biologiche — se preferite dirò terapeutiche — con cui avvicinarci alle cose tentando di interpretarne il senso, per poi giungere a delle soluzioni. Questo è davvero un metodo diverso da quello di elencare delle regole e recitarle. Di un'azione o di una istituzione, ci interessa il problema, l'in-

terrogativo, il senso. Se arriveremo così a una comprensione dell'igiene della nostra giornata, è chiaro che un po' per volta indirizzeremo alcune strade della nostra vita in campi più fertili che non i consueti. Al principio si esita un po', si è refrattari, secondo l'antichissima legge dell'umana inerzia. Ma siccome stavolta non avremo imparato a memoria delle regole, bensì compreso il senso delle cose, più facilmente ci adatteremo al nuovo tenore della nostra vita.

Inoltre ci si prepara una sorpresa. Le questioni che vanno messe sul tappeto sono, in fondo, capitoli appassionanti della storia dell'umanità, di quella del laboratorio dello scienziato, e del destino individuale. Non è bacchettoneria noiosa nè arida scienza — ma scienza seria, tutt'uno colla vita quotidiana, e sarà mia cura presentarla in modo attraente. Ognuna delle innumerevoli domande che ci si ponevano dinanzi è stata messa sul piano dell'investigazione fredda e positiva, sottoposta al bisturi della nostra mente, ed è stata utilmente risolta. E vedremo anche quante regioni della nostra vita sono ancora macchie bianche sull'atlante, terreno inesplorato, su cui una volta o l'altra l'uomo dovrà piantare la sua bandiera di scopritore, onde farne conquiste utili ad una esistenza felice.

Ciò che vogliamo in sostanza è questo. L'uomo, inserito nella civiltà, ha dato un nuovo ambiente alla sua vita: quello delle città, della tecnica, della separazione dalla natura; è facile maledirlo, ma è impossibile scartarlo. Esso esiste, anche se può sembrare un brutto sogno. In esso noi viviamo, vi crescono i nostri figli, è il campo della nostra felicità e delle nostre preoccupazioni. In questo ambiente l'essere umano deve trovarsi il suo posto; il che non

sempre è facile, e anzi costituisce un compito di somma importanza. Dalla soluzione di tale questione dipende non solo il nostro benessere individuale, ma la perennità della stirpe umana. « La salute è il più militare degli obblighi civili » diceva il commissario per la salute pubblica. In altri termini: la salute è indispensabile, anche se noi abitiamo in palazzi, se abbiamo un medico personale e se possiamo accumulare tutti i tesori del mondo. Questa verità rifugge nell'ora della necessità. Sulla sedia del gabinetto di consultazione del medico o sulla sua tavola operatoria siamo tutti uguali: uomini malati che temono di perdere la propria felicità, la forza di lavorare, l'esistenza consueta, o perfino la vita. E « il più militare degli obblighi civili » è sorto già troppo tardi. Ciò che sentiamo confusamente da anni e anni, diventa chiaro sotto gli occhi del medico di nostra fiducia — e ci pentiamo di tante cose che abbiamo tralasciate.

Ecco di che si tratta, quando parliamo di igiene della vita quotidiana. Noi vogliamo far sì che diventino fertili per noi le rivelazioni della scienza, nate nelle faticose ore di lavoro dello scienziato; vogliamo costruirci un'igiene della vita quotidiana, e contribuire tutti ad ambientare l'uomo nella civiltà, in modo che questo ambiente, inadatto alla vita perchè artificiale, divenga uno spazio vitale. E' questa un'impresa piena di aspettative. E quale ricompensa ce ne verrà? che non soltanto noi ci avvicineremo al suo compimento per il bene del nostro popolo e forse per quello dell'intera umanità, ma che noi stessi potremo partecipare alla fortuna che ne deriverà.

IL NUOVO CLIMA CHE CI SIAMO CREATI

I. - Intorno all'abbigliamento

1. La nudità fa venire appetito

E' una vecchia scoperta, che le cose d'ogni giorno spesso sono le più difficili da interpretare. Per esempio, noi dell'Europa Centrale portiamo tutti dei vestiti; ma provatevi a domandare in giro la ragione che in fondo ci spinge a coprirci la pelle. D'inverno non è difficile trovare il perchè: ci proteggiamo dal freddo. Ma nelle giornate afose d'estate si potrebbe rinunciare al vestiario; il che in senso lato è ciò che noi facciamo, fino al caso estremo di quel lembo di stoffa chiamato comunemente costume da bagno. Qui la parola decisiva spetta al pudore, e all'autorità dell'opinione pubblica. Se questa sia una buona ragione per non rinunciare anche nel calore estivo a un certo resto di abbigliamento, è cosa che qui non c'entra. Inoltre le donne si seccherebbero quanto gli uomini, se non ci fosse il vestiario a renderle più belle ed a valorizzare il loro personale: « l'abito della domenica » gioca, nell'attrazione sessuale, una parte importante presso gli uomini quanto presso gli animali. E poi, quando si traversa una macchia con gli stivaloni alti, o quando s'indossa un elmo di acciaio, si vuole ripararsi dalle ferite. Dunque l'abbigliamento esplica tutta una serie di funzioni importanti: conserva il calore, evita la nudità brutale, conferisce fascino estetico e protegge dalle ferite.

Supponiamo ora di rinunciare volontariamente al vestiario e di andare in giro nella nudità paradisiaca dell'uomo di Neanderthal; insomma di ritornare allo « stato di natura ». Cosa accadrebbe di noi? Gli uomini primordiali l'hanno pure sopportato, nel nostro clima, e senza scarpe, cappotto, vestito o costume.

Noi verremmo a trovarci in uno stato somigliante a quello di una stufa posta all'aria aperta. Supponiamo che ci fosse venuta l'idea di far mettere, per un gusto qualunque, una stufa maiolicata nel nostro giardino, grande come quella della nostra camera di soggiorno. Il paragone coll'uomo nudo è abbastanza esatto. Il corpo umano, come una stufa, brucia a lungo le sostanze che gli procuriamo attraverso la bocca ed i polmoni, e diffonde calore. Questo calore rimane per parecchio tempo tra la pelle e i vestiti, come tra le quattro pareti della camera di soggiorno il gradevole calore della nostra stufa, ottenuto consumando mettiamo 20 mattonelle di carbone. Il consumo invece è molto più alto nel giardino, forse 30 volte tanto, perchè va perduta una quantità molto maggiore di calore. Proprio così capita per l'uomo nudo. Egli deve adoperare e consumare più calorie (unità di calore) per mantenere la temperatura di 37°. Esaminato questo incremento di calore, si è potuto provare con le cifre alla mano, essere logico che la nudità faccia venire appetito. Infatti nel clima dell'Europa Centrale l'uomo nudo diffonde calorie in quantità 3 volte maggiore di colui che è normalmente vestito: vale a dire 9000. E siccome in qualche modo deve pure procurarsele, ingerisce maggiore quantità di nutrimento. Non è una bazzecola, voler vivere svestiti nel nostro clima.

Nella punta meridionale dell'America del Sud, nella Terra del Fuoco, gli indigeni vivono ignudi: là è più freddo che da noi, i ghiacciai scendono fino al mare, la Terra del Fuoco è una zona polare. E ciò nonostante l'unico indumento della donna è un grembiolino di cuoio.

Non sarebbe affatto impossibile ritornare alla nudità, anche nel nostro clima. Ma vi prego di non interpretare questo come un programma. Non è stato altro che una piccola divagazione su quello che è lo scopo principale dell'abbigliamento: è esso che ci ha reso più modesti nei nostri pasti.

2. Il clima privato

La nudità fa venire appetito: questo risultato è più di una divagazione. Il vestito è un'espressione di civiltà, con esso noi trasformiamo radicalmente le nostre condizioni biologiche. Il nostro corpo viene a ricevere il suo clima privato; e siccome è noto che il clima e la vita son legati da rapporti importanti, un biologo coscienzioso deve osservare l'abbigliamento da un punto di vista scientifico.

Facciamo un esperimento. Ciò che determina il clima sono essenzialmente l'umidità e la temperatura; quindi proviamo a portare con noi un misuratore dell'umidità e un termometro, e scriviamoci sopra le misure di quando ci sentiamo bene, di quando abbiamo freddo o di quando sudiamo. E già cominciano le sorprese. La temperatura privata, o temperatura d'abbigliamento, è altissima: circa 31 gradi. Se il termometro di controllo scende di 2 gradi, già percepiamo una sensazione di fresco, se sale

di 1 grado e $\frac{1}{2}$, comincia il caldo con le sue sensazioni sgradevoli.

Ma siccome non si tratta soltanto di temperatura, noi ci siamo anche applicato fra pelle e biancheria un misuratore d'umidità. Sull'Amazonas, cioè quasi sotto l'Equatore, io ho sofferto un caldo pazzesco sebbene la temperatura superasse di poco i 30 gradi. Ma uno sguardo al misuratore di umidità mostrava che l'aria era satura d'acqua quasi al 100 %. L'umidità della pelle non poteva evaporare, e così una temperatura press'a poco uguale a quella del nostro clima privato diventava tormentosa e quasi insopportabile (si tenga conto che la nostra umidità normale sta sul 30-40 %).

Questo clima privato differisce assai da quello dell'ambiente, e ne deriva uno strascico di difficoltà contro cui noi uomini civili dobbiamo combattere. Lo dimostreremo ancora nel corso della nostra trattazione, perchè vogliamo far luce sul caos di confusioni biologiche provocato dalla civiltà. Il clima di abbigliamento corrisponderebbe alle condizioni climatiche di una località non esposta ai venti, senza umidità, e con una sua temperatura costante di 31 gradi. Ora, siccome sulla terra del buon Dio una tale località non esiste, possiamo dire con piena coscienza che noi per via dell'abito e dei calzoni ci siamo realmente allontanati dalla natura. E poichè per noi non si tratta di ritornare alla natura, le polemiche che vogliamo fare nel capitolo seguente non riguarderanno l'esistenza stessa dell'abbigliamento, bensì quelle particolarità che l'uomo nello scegliersi i vestiti vi ha introdotte, in parte per comodità e in parte per « ragioni estetiche »; esse non servono

che a guastare il nostro clima privato, il quale, ricordatelo! è lo scopo dell'abbigliamento.

3. Trenta litri d'aria nel vestito

Chi ha la scelta, ha il tormento. Il proverbio sembra fatto apposta per le donne nei negozi di stoffe da abiti. E la scelta non concerne solamente la preferenza per i fiorellini o per le striscie, per il blu o per il rosso; essa si riferisce anche alla qualità della stoffa. Data l'estrema attenzione con cui tale scelta viene fatta, non c'è da dubitare che questo non sia il problema centrale dell'abbigliamento. Tella o lana? Velluto o seta? come si fa a decidersi?

Se si facesse avanti qualcuno a dire che si tratta di decisioni pratiche e non estetiche, e che la scelta deve concernere l'aereazione della stoffa e nulla altro, la gente si stringerebbe nelle spalle e ostenterebbe un'arrogante incomprensione. Quando le mie lettrici comprano della stoffa per 30 marchi, è bene che sappiano di aver pagato 25 marchi e 50 pennig per l'aria; infatti l'85 per cento delle nostre stoffe sono pori, quindi aria. E quest'aria ha la sua importanza; essa riscalda, perchè i locali ariosi essendo cattivi conduttori del calore funzionano come eccellenti isolanti. Certo questa percentuale dell'85 % oscilla un po', secondo la distanza tra i fili, la ruvidezza della fibra e il sistema di tessitura.

Si è calcolato quanta aria debba portare con sè d'inverno un uomo vestito normalmente per raggiungere un gradevole clima privato. Sono 30 litri, cioè all'incirca il contenuto in aria di 3 idranti di media grandezza. D'estate questa quantità si riduce per l'uomo a 10 litri. Per la donna è naturalmente inferiore.

4. Umidità: porta spalancata da cui fugge il calore del corpo

Non è una scoperta, che i vestiti bagnati sono sgradevoli e freddi. Ognuno ne avrà fatto l'esperienza sul proprio corpo. Ma noi li vogliamo osservare un po' più da vicino, questi abiti bagnati: chissà che non ne ricaviamo un piccolo guadagno pratico.

L'umidità può avere origine interna, quando è conseguenza del sudore; può scendere su noi dall'esterno, come pioggia o neve. In entrambi i casi corriamo pericolo di prendere un raffreddore o un'altra malattia affine.

Per renderci conto di come ciò accada, è necessario fare un po' di calcoli. L'acqua, entrata di contrabbando da fuori o da dentro nei pori dei nostri abiti, conduce calore 520 volte di più che non l'aria: constatazione molto rallegrante. Inoltre, e lo sentiamo rabbrivendo, il freddo dell'umidità tocca la pelle calda. Ma quando il calore fa evaporare l'acqua, si consuma: quindi se nei nostri abiti c'è un Kg. di acqua che noi facciamo evaporare col calore del nostro corpo, ci vengono sottratte 540 calorie. Con una pioggia forte un Kg. d'acqua non è un gran che, ma 540 calorie sono più di un sesto del nostro normale consumo giornaliero. Per il semplice fatto di avere addosso dei vestiti bagnati, noi dobbiamo dunque sacrificare tante calorie.

Ora tutti sanno che la sensazione dell'umidità è molto diversa, e varia con le specie di stoffe che si indossano. Stoffe leggere poco porose fanno sentire sgradevolmente il freddo, mentre stoffe di lana rada e porosa non fanno sentire molto il bagnato, pur contenendo altrettanta umidità. La spiegazione dell'enigma è semplicissima: i grandi pori dei tessuti

radi si imbevono d'acqua meno presto dei piccoli interstizi di un tessuto di fine lino.

Inoltre ogni stoffa contiene acqua per sua natura, diciamo così; non l'avvertiamo perchè è tutt'uno colla fibra. Ma la quantità non è piccola: è il ventisette per cento in peso della fibra di lana, l'undici per cento della fibra di cotone. Come si è detto, quest'acqua non ci dà nessun disturbo, non ci toglie calore — ci raffredda sensibilmente solo l'umidità di cui si riempiono i pori del tessuto.

Sarebbe facile impedirlo per quanto riguarda la pioggia. Si impregna chimicamente la stoffa rendendola così impermeabile, oppure si indossa gomma o stoffe oleate. Il risultato di questi metodi è ben noto: la pioggia certo non può entrare, ma nemmeno può uscire il sudore, e tutto può andare a finire.

E poichè anch'io all'occasione uso tali mezzi per ripararmi dalla pioggia, aggiungerò una parola di esperienza personale. Se si portano stoffe completamente impermeabili, è bene scegliere la forma della mantellina, perchè è ventilata dal di sotto e l'umidità della pelle può venire deviata. Si limiti inoltre l'uso al tempo strettamente necessario, quindi solo alla durata di un acquazzone.

Però, per venire incontro ai nostri desideri c'è ancora una stoffa il cui uso è frutto della pratica. Viene dai luoghi piovosi di montagna: si tratta dei panni grezzi. Le stoffe fatte di panni grezzi respingono l'acqua, pur non essendo impenetrabili per l'aria. Esse vanno bollite durante la lavorazione con allume dapprima e poi con sapone al natron. Il risultato è che ogni singolo filo è coperto da un leggerissimo strato di sapone d'argilla: dunque è unto, e il coefficiente di assorbimento del tessuto è sensibilmente ribassato. Se non cade una pioggia addi-

vittura torrenziale e se la tempesta non s'infila a forza negli abiti, i panni grezzi fanno benone il loro dovere, chiedetelo a tutti i cacciatori. I panni grezzi sono un compromesso — ma non un compromesso pieno di risorse.

Dovremmo dunque star bene attenti che l'umidità, portone aperto da cui esce il calore del corpo, non ci rechi troppo danno. La pelle liscia se la caverrebbe molto meglio. Insomma noi non difendiamo l'eccessiva delicatezza, ma parliamo soltanto di svantaggi del vestiario.

5. Il tight d'estate

Ai tempi dei nostri padri, portare il tight d'estate, quando fa più caldo, era cosa quasi naturale. Si usava portarlo proprio perchè la moda l'imponeva, anche a costo di soffrirne. I soldati e gli ufficiali di quell'epoca indossavano delle divise blu scuro, chiuse strettamente, e così potevano confermare per esperienza personale che come proprietà fisiche il blu assomiglia al nero. Oggi i tempi sono mutati, il tight d'estate e la divisa blu appartengono alla storia; ma questo non ci scioglie dal dovere di dire quattro chiare parole sul colore del vestiario.

Che il nero sia nero per la sua proprietà di assorbire tutti i colori, al giorno d'oggi lo sanno tutti gli scolaretti dalle lezioni di fisica. Sanno anche che non solo i colori, ma anche i raggi calorifici si trovano a loro agio nel nero. Il bianco invece respinge il calore due volte più del nero, e basta questa semplice cognizione a spiegare perchè il bianco è la tinta adatta per le giornate calde. Sotto questo aspetto — e sia detto per le donne — il blu e il rosso hanno proprietà fisiche più affini al nero. E a chi è di-

sposo a vestirsi di bianco contro i violentissimi raggi solari, dirò ancora che i raggi tanto più vengono respinti, quanto più liscia e lucida è la stoffa.

Aggiungendo a questa esperienza la nozione ormai acquisita della permeabilità dei vestiti, siamo in grado di calcolare quali debbono essere le caratteristiche di un abito tropicale. Bianco; molto leggero; poroso — ecco le direttive per la scelta. Ma io stesso ai tropici ho dovuto constatare che si dimenticava un fattore importantissimo. Il vestiario per regioni tropicali dev'essere certamente chiaro o bianco, e permeabile — ma se è troppo leggero presenta un grosso svantaggio: i raggi solari trovano un passaggio comodo attraverso il tessuto, e il loro effetto si fa troppo sentire. Perciò sono state create stoffe tropicali speciali (d'altronde assai gradevoli anche nel nostro clima per le persone sensibili al calore). Di dentro sono scure, e pur essendo resistenti, hanno sufficiente porosità per procurare ventilazione. Quindi i raggi battono sulla parte esterna chiara, ne vengono in parte respinti, e poi la loro penetrazione è notevolmente impedita dalla parte interna scura.

Così il colore dell'abito, oltre ad un significato estetico, ha anche una rilevante importanza igienica. Noi uomini, una volta osato il salto nel bianco estivo, avremo su tale proposito meno preoccupazioni delle nostre donne.

6. Il cappello è un ornamento

Noi ci pronunziamo sui cappelli femminili — la onnipotenza della moda e il disordine che il vento fa nei capelli lunghi hanno creato in questo campo delle leggi stabili, e nessun biologo può farvi senti-

re la sua voce. L'igienista ha ben poco da dire sul copricapo femminile; d'altronde alcune delle cose di cui tratteremo qui, una donna intelligente saprà applicarle al proprio caso.

Il cappello maschile invece è un incontestato problema igienico, e questa problematica ha una parola d'ordine: calvizie. Chi non ha sentito dire che l'abitudine di portare il cappello facilita la calvizie? Ma chi ha mai visto qualcuno che si senta di affermare dogmaticamente, che la sua calvizie sia dovuta al cappello e solo ad esso?

Guardiamo un po' più da vicino questo corpo del delitto. Riscontriamo due difetti. Il cappello maschile è di feltro, e il feltro non è davvero permeabile all'aria: da ciò deriva che sopra il nostro capo si forma un'aria di serra, con tutti gli svantaggi di una ventilazione insufficiente, troppa umidità ed eccessivo calore. In secondo luogo il copricapo maschile, a differenza di quello femminile, suole starsene fermo sulla testa, il che è da notarsi: insomma l'uomo si mette un anello intorno alla testa e con esso stringe i vasi sanguigni e linfatici, in guisa tale, che il cuoio capelluto viene in realtà nutrito a stento.

Ad entrambi questi difetti del cappello maschile si attribuisce la responsabilità della formazione della calvizie. Ma se tale opinione fosse nel vero, il numero delle persone afflitte da calvizie diminuirebbe con la semplicissima ricetta di non portare copricapo.

La scienza si pronunzia intorno alla calvizie dicendo che essa, a parte i casi in cui deriva da malattie vere e proprie, è determinata in gran parte dall'eredità e dagli ormoni sessuali. Spesso un figlio, divenuto uomo maturo, deve riconoscere fra sè e sè di essere « tutto suo padre », il che nell'in-

lanza lo rendeva felice, ma ora no, se paragona la forma della sua calvizie con quella paterna.

Contro le conseguenze dell'eredità non s'è ancora trovato nessun rimedio. Il fatto che in fondo sono solo gli uomini a presentare il fenomeno della calvizie, indica una partecipazione del sesso a questo problema. Aristotele dichiara che nessun eunuco potrebbe essere calvo.

Se dunque la calvizie è determinata dall'eredità e dagli ormoni sessuali, la colpa non può ricadere sul cappello. L'aria viziata sotto il copricapo e l'anello intorno al cranio possono in casi singoli coadiuvare la calvizie; ma nessuno si ficchi in mente di aver conservato la sua chioma perchè girava senza cappello, o di averla perduta perchè lo portava.

Siamo tutti convinti che portare il cappello sotto la pioggia e sotto la neve è cosa utile e gradevole. Se però arde il sole, allora gli innamorati del bel tempo vogliono scagliare il cappello nell'angolo più remoto dell'armadio e offrono la loro testa al sole senza limitazione. Quando ero un giovane assistente, un collega più anziano che aveva passato 10 anni in Brasile mi disse che là la moda di girare senza cappello sotto la canicola non convinceva nessuno, e che anche da noi il sole estivo non è cosa da nulla — così cominciai a dubitare che noi d'estate esponessimo troppo la nostra testa. Più tardi, quando io stesso esposi il mio cranio al sole dei tropici, dovetti dargli ragione; e da allora ho portato un leggero copricapo quando d'estate lavoro a lungo al sole, o quando corro. Il vantaggio era innegabile: con questo sistema mi stancavo la metà di quando non portavo il cappello, e la metà del mio prossimo sorrideva di me. E siccome questa precauzione si limitava ai casi di esposizione solare molto pro-

lungata, sono sempre abbastanza abbronzato per soddisfare quanto basta l'ideale della bellezza virile.

Dunque il copricapo maschile, se leggero e non calcato in testa, col sole ardente, colla pioggia o colla neve è un capo di vestiario molto utile, raccomandabilissimo per la sua salubrità. E nessun uomo si preoccupi per la sua chioma.

7. Esiste una scarpa ideale?

La scarpa ideale dovrebbe essere bella e insieme adatta al suo scopo. Per quanto riguarda la bellezza, ci rimettiamo agli artisti della moda, ai fabbricanti di calzature e agli artigiani dotati di fantasia. E' compito loro curare che la scarpa sia una gioia per l'occhio. La questione della funzionalità della scarpa è oggetto di molti tentativi e pubblicazioni, e campo di più d'una lotta fra scienziati e pratici. Siccome nonostante tutto il lavoro che vi si è sprecato noi non ci siamo fatta un'idea chiara sulla forma della scarpa ideale, ci sia permesso impostare un'altra questione: saremmo poi in grado di realizzarla?

Ragioniamo un po'. Cosa devono fare i piedi infilati nelle scarpe? Devono andare, stare, e correre. Con ciò il piede viene adoperato nelle guise più diverse, e per ognuna di queste attività ci vorrebbe una scarpa fatta in modo particolare. Poi ci sono scarpe per usi determinati che devono riparare dall'umidità. Il piede del bimbo è una cosa, ma poi cresce e si trasforma: quindi le scarpe per bambini dovrebbero essere del tutto diverse da quelle destinate al piede sviluppato e completo dell'uomo adulto.

E' chiaro che ci inoltriamo in un labirinto che

non fa per noi. Ma in fondo colui che porta le scarpe non c'è bisogno che sappia nulla sulla loro fabbricazione: ciò che deve sapere, sono alcune regole fondamentali, che può osservare senza difficoltà se vuol conservar sani i suoi piedi. Il piede piatto non è una conseguenza di scarpe difettose. Nella maggioranza dei casi anche i genitori e i nonni hanno avuto i piedi piatti, e hanno trasmesso ai discendenti quest'eredità poco desiderata. Data però una predisposizione al piede piatto, una calzatura inadatta può fare parecchio danno, specie trattandosi di persone che devono stare molto in piedi: queste, se vi sono predisposte per eredità, o se da bambini soffrivano di rachitismo, devono star attente a portare calzature atte a risparmiare il difetto in questione.

Il piede è più largo nel suo terzo anteriore: e chi non ha nessuna voglia di storpiarsi i piedi farà bene a pensarci quando acquista un paio di scarpe. Ma tutti noi possiamo prendere un'altra elementare misura contro la deformazione del piede: dovremmo possedere due paia di scarpe per l'uso quotidiano e cambiarcele ogni giorno. Ogni scarpa richiederebbe un piede fatto apposta: così oggi in una scarpa si trovano impacciate e strette parti del piede, che domani in un'altra scarpa staranno a loro agio.

Ci sono persone che portano la stessa scarpa per anni e anni, e ne ricavano sofferenze alle estremità. Poi entrano in una calzoleria e si comprano un paio di scarpe ortopediche o roba simile, e si sentono felici e più leggeri per le loro nuove calzature. Per carità, non ho nulla contro le scarpe ortopediche... ma l'altra forma di calzatura riposa il piede, finora appoggiato solo parzialmente — però siccome la scarpa ideale non esiste, dopo un anno

l'effetto sarà lo stesso di prima: manca quel riposo che si avrebbe cambiando spesso le scarpe, e la compressione si esercita sempre sul medesimo posto.

Con vostra licenza, dirò ancora una parola su di un capitolo poco estetico: il sudore del piede. Le scarpe di cuoio sono impermeabili e quindi nel loro interno l'aria è viziata. Il piede è una parte del corpo che secerne moltissimo sudore, presso alcune persone addirittura un quarto del sudore totale (ci può essere l'influenza dell'eredità, e la colpa del sudore dei piedi può rimontare ai genitori). Chi ne soffre, non avrà troppo da lamentarsene se terrà pulitissimi i propri piedi lavandoli giornalmente con acqua e sapone e magari spargendoli di talco, e se eviterà l'arresto di circolazione derivante da elastici troppo stretti. L'effetto dei piedi sudati trascurati è cosa così poco appetitosa, che è meglio non parlarne....

Dobbiamo portare i tacchi? Le opinioni contrarie sono molte, ma invece bisogna rispondere favorevolmente. In tre cose ci giova il tacco. Esso alza la nostra suola sopra l'umidità; risparmia l'arco del piede; serve d'appoggio quando portiamo un peso. Ma per presentare tali vantaggi, non deve superare due centimetri d'altezza: le donne che in proposito hanno sempre avuto opinioni tutte loro, possono aprire l'armadio e misurare col metro le loro scarpe...

Andare scalzi è cosa utile e salubre, indispensabile per adulti e per bambini: ma noi vogliamo considerarlo come una cura, e non come forma durevole della nostra igiene del piede. Infatti l'andar scalzi presenta i suoi rischi: si sa che nel suolo vivono bacilli pericolosissimi, quelli del tetano, che possono infettarci a morte. E siccome spesso girando a piedi nudi ci si ferisce, dobbiamo fare i conti

con le infezioni: in Ungheria si è constatato che il 50 % dei casi di tetano derivano dall'andare scalzi.

8. Troppo stretto, troppo stretto...

Il colletto alto ormai non ha che un valore storico: nella vita contemporanea non lo si vede quasi più, e appare invece sui palcoscenici e nei films come elemento di comicità. Gli spettatori si divertono di fronte a questa stranezza, che un uomo dovesse ritenere necessario, per amor dell'estetica o della moda, mettersi un simile cerchio intorno al collo.

La scomparsa del colletto alto è un sintomo confortante: annunzia un lento mutamento della moda maschile. Ma se non esistono più i colletti alti, sussistono ancora i colli inamidati e le cravatte. Quanto costi all'uomo a francarsi dalle leggi della moda, lo dimostra il fatto che gli uomini quando a casa vogliono mettersi a loro agio, si sbarazzano con mos-
sa energica della cravatta. Ma non per questo vogliamo fare d'ogni erba un fascio. Si danno situazioni in cui non si può rinunciare ai colletti e alle cravatte: tutte le circostanze solenni (forse ci si potrebbe arrivare, ma dovrebbe precedere un completo cambiamento della moda, il che è un'utopia). Piuttosto, è nella vita comune che l'uomo dovrebbe disfarsi della cravatta, del colletto e del gilet. La pressione sulla vena giugulare, sulla trachea e sulla muscolatura del petto è dannosa. Noi non dobbiamo sottometterci a questa violenza. Chi rinuncia durante le vacanze a queste esigenze dell'abbigliamento, lo sa e conosce pure il sentimento di liberazione che accompagna tale rinuncia — l'abbigliamento deve servire prima di tutto al nostro corpo, non già

alle convenzioni: perciò dobbiamo liberarci da tutte le restrizioni, per quanto ci è possibile.

Le donne ci hanno preceduti col buon esempio. Una generazione fà il corsetto era ancora un problema medico; si conoscevano il fegato compresso, le infiammazioni della bile e della vescica, la formazione di calcoli, la milza e l'utero rovinati, le disfunzioni dello stomaco e dell'intestino, e, come sintomo generale, il pallore: tutte conseguenze di quella corazza chiamata troppo benevolmente corsetto. La donna, in complesso, ha capito che era ora di liberarsi di ogni cosa che la stringesse, mostrando che si può farla finita con certe stupidaggini della moda: si riesce ad avere un bell'aspetto anche senza questa tormentosa corazza di stecche di balena che tutte le forze della cameriera bastano appena a stringere. Con ciò hanno fatto un passo più avanti dell'uomo: ma farebbero bene a tener presente che un busto fà sull'organismo femminile lo stesso effetto di un corsetto. Una volta affrancatasi da ogni costrizione, la donna riuscirà in futuro a sbarazzarsi di tutti i portati della moda che forse minacceranno di stringerla.

Quello che va bene per le donne, andrà bene anche per me — si disse l'uomo, e inventò la cintola. Egli partiva dalla giusta constatazione che le bretelle sono una cosa orribile; ma il corpo umano, se è ben proporzionato, non ha bisogno di essere stretto dalla cintola. Non occorre comprimere il fegato, lo stomaco o la milza per impedire che i pantaloni scivolino fatalmente; ciascuno dispone di due ossa del bacino, su cui un pantalone ben confezionato si regge senza alcun pericolo. Chi è grasso e perciò non ha quelle ossa abbastanza pronunziate, recherà al proprio corpo il migliore dei van-

taggi se lo libererà dal cuscinetto adiposo. Certo la presa delle bretelle è più comoda, ma meno sana e meno elastica.

C'è un problema che si può sciogliere solo con un compromesso: il reggi-calze e il reggi-calzino. Con la cintura reggi-calze la donna ha già evitato la pericolosa compressione dei vasi sanguigni della gamba. Ma la calza sportiva della donna e il pedallino dell'uomo non stanno su da soli, naturalmente; però se gli elastici stretti favoriscono la formazione di vene varicose, gli elastici lenti lasciano scivolar giù le calze. Così si arriva al semplice compromesso di tenere piuttosto larghi gli elastici e i reggi-calzini: lo scopo pratico è raggiunto, e il danno per la salute è piccolo.

Tutto ciò ha la sua importanza. Infatti quando ci si sente stringere è segno che alcune funzioni del nostro corpo sono impedita, cosa che noi vogliamo evitare per amor del benessere.

9. Come ti devi vestire.

Convenzioni e pregiudizi, sbandamenti della moda e incomprensione del significato biologico, hanno fatto dell'abbigliamento un problema che non dovrebbe avere ragione di esistere. Possiamo constatare che si è sulla buona via verso la risoluzione di questo problema. Tentando di generalizzare le piccole conoscenze che abbiamo acquistato nel campo in questione, possiamo dire: Vestiti più che puoi con abiti leggeri, permeabili e larghi. Il mistero del vestiario salubre è tutto qui: leggero quanto al peso, permeabile per rendere possibile la respirazione della pelle e l'assorbimento dell'umidità, largo affinché nessun vaso sanguigno venga compresso: così dev'es-

sere l'abbigliamento razionale. I tre requisiti dovrebbero essere attuati nei limiti del possibile: le stagioni, le abitudini di vita e la sensibilità individuale offrono qui il necessario campo alle variazioni. « Nei limiti del possibile » vuol dire che ognuno può orientarsi verso un abbigliamento un po' più leggero, più permeabile e più largo. Non si farà dall'oggi al domani un salto dal tight in estate allo short, nelle fresche giornate novembrine: ma un'abitudine graduale ci può liberare da molti indumenti inutili e ingombranti. E presto si farà sentire un vantaggio igienico: i raffreddori invece di moltiplicarsi si faranno più rari, sarà più fortemente stimolato il sentimento del proprio corpo, la pelle si rinsanguerà le donne ce ne hanno dato esempio: e anche se il bel sesso talvolta esagera, ciò non deve impedirci di pronunciare tale giudizio.

II. - La rinunzia all'aria aperta: l'appartamento

1. Le quattro mura

Non sapremo mai di preciso come l'uomo abbia cominciato nei tempi primitivi ad avere un'abitazione. Ma ne possiamo intuire la ragione: le quattro pareti dovevano offrire un riparo contro le intemperie e proteggere gli abitanti dai nemici e dalle bestie feroci. Certo si è che l'uomo primitivo non era conscio della portata del suo passo: con queste quattro mura egli creò un nuovo ambiente per la razza umana, un mondo che per la maggioranza degli uomini d'oggi è quello in cui essi trascorrono la più gran parte della propria vita. La casa, il fuoco e la lingua sono stati gli elementi fondamentali della cultura umana — fra i tre la casa è il meno importante, ma per noi, in considerazione degli svantaggi della civiltà, ha la parte principale. Ancora una volta dobbiamo renderci conto di cosa significhi crearsi un nuovo ambiente. Il nostro corpo venne alla luce in un mondo senza abitazioni, migliaia di secoli or sono; le sue funzioni erano adatte alla libera natura. In seguito l'uomo stesso inventò la casa, l'abitazione, non importa se coscientemente o per caso; nel corso di un lunghissimo sviluppo della civiltà la casa diventò la vera sede stabile, e l'uomo si creò un nuovo clima privato accanto a quello dell'abbigliamento. Con ciò egli trasformò i bisogni naturali del corpo: lo riscaldò artificialmente, lo

tenne lontano dagli spostamenti dell'aria e del calore solare, gli donò la luce artificiale — insomma la casa lo rese indipendente dalla natura in maniera inaudita. La casa ha reso possibile all'uomo di abitare quasi tutto il globo: è questa un'affermazione, della cui portata non si può rendersi conto mai abbastanza.

E dunque non sgridatemi, se nelle pagine che verranno dirò qualcosa contro la casa. Credo di saper stimare il suo valore, per quanto personalmente mi riguarda; e ho piena coscienza che senza la casa, oggi l'uomo non dominerebbe il mondo.

Ma ogni medaglia ha due facce. Perciò permettemi di guardare nelle vostre quattro mura, colla curiosità dello scienziato e non con quello dell'uomo comune, per vedere se esse servono bene al loro scopo: il nostro benessere.

2. Pieno zeppo...

Poco tempo prima che scoppiasse la guerra, mia moglie ed io compivamo in macchina la traversata di una paradisiaca isola delle Antille. Ivi, come dappertutto nelle Indie Occidentali, i negri sono l'elemento predominante della popolazione; essi abitavano un paese benedetto per la sua fertilità, ma vivevano nella più squallida miseria. Dimodochè, se la nostra automobile faceva halt in qualche bella località, accadeva regolarmente che da una minuscola casupola (che da noi sarebbe chiamata al massimo una catapecchia) sbucavano fuori ad elemosinare cinque o sei bambini e alcuni adulti. Forse alcuni si stupivano che noi prestassimo particolare attenzione a questo fatto, ma certo non pensavano che cose si-

mili si possono vedere anche negli slums di tante grandi metropoli!

Comunque, tutto ciò in questa sede non deve interessarci; abbiamo solo voluto fare un esempio ricordando la casa più fittamente abitata che mai abbiamo incontrato. L'igienista classifica come piene zeppe delle case che ai negri e agli uomini degli Slums sembrerebbero addirittura dei castelli, perchè egli dichiara che ogni ambiente riscaldabile non deve ospitare più di due persone. Questa pretesa è ancora la minima che si possa avanzare, per la tutela dell'igiene dell'anima e del corpo. I fattori spirituali sono certo chiari a ciascuno di noi: la miseria dell'abitazione è una delle cause della prostituzione e dell'alcolismo. L'igiene del corpo soffre per legge di natura in abitazioni troppo piene: i batteri ed altri agenti di epidemie hanno ogni comodità di cercarsi la vittima più vicina, e così vi prosperano la tubercolosi, la difterite ed altre malattie contagiose.

3. La casa di vetro

« Più luce! più aria! » — quante volte è stato udito questo grido. Nella casa deve entrare il sole, con esso entra la salute — deve entrare l'aria, anche con essa entra la salute. Ma allora perchè, si può domandare a questi fanatici, perchè non vi fabbricate delle case di vetro, in cui il sole possa risplendere dall'alba al tramonto? E come mai dovrete abbandonare entro pochi giorni quest'abitazione, dove luce e aria entrerebbero da tutte le parti, come mai la fuggireste con i capelli irti e in piena psicosi d'angoscia?

Il grottesco esempio della casa di vetro ci ha fat-

to scoprire qualcosa d'importanza decisiva. La casa non ha solo lo scopo di proteggerci dalle intemperie e dai nemici: essa deve darci la sensazione di essere al sicuro, e quando ci ritiriamo in casa nostra noi vogliamo pure essere isolati. Le quattro mura devono servire di ristoro del corpo e dell'anima, e perciò vogliamo essere in grado di chiudere fuori il mondo anche quando è pieno di sole. Così anche ragioni di igiene spirituale ci costringono a limitare il numero delle finestre, astraendo da altri fattori, come l'eccessivo riscaldamento della « casa di vetro » e il gelo che l'invaderebbe nell'inverno. Eccoci dunque nel mezzo del nostro problema. La casa è diventata una formazione estremamente complessa, perchè è proprio essa la parte del mondo in cui gli abitanti della città soggiornano più a lungo.

4. I batteri vanno a cavallo

Tutti sanno che nelle nostre abitazioni i batteri non mancano mai. Ma generalmente la massaia se li immagina come creature volanti, senza sospettare che proprio da lei dipende quanti batteri riempiono la nostra aria: infatti queste creature odiate e temute vanno a cavallo, e le loro cavalcature sono i granelli di polvere.

A quel che m'è stato riferito, nella sala di un ospedale si è fatto un esperimento quanto mai istruttivo per tutte le massaie. La sala era pulita. Si fece muovere l'aria scopando il pavimento con una scopa asciutta. Per esaminare il comportamento dei batteri in questa occasione erano state disposte delle bacinelle di culture. L'esperimento dimostrò che sulle bacinelle, dopo la pulizia fatta con la scopa asciutta, i batteri dell'aria erano aumentati del 2000

per cento, perchè le loro cavalcature, cioè le particelle di polvere, se l'erano data a gambe.

Prima di domandare con le massaie, cosa ci sia praticamente da imparare da questo esperimento, poniamoci un altro problema: donde viene tanta polvere, negli ambienti chiusi. Non è tanto la polvere più grossa che entra dalla strada e che è la più visibile per le massaie: piuttosto, in un'abitazione si accumulano le particelle di polvere sottile e sottilissime che si staccano dagli abiti, dai tappeti, dagli oggetti d'arredamento e d'uso, e che l'abitare stesso origina. Questa polvere d'abitato vera e propria preferisce star sospesa anzichè ferma, e si deposita lentamente. Ma ciò nonostante la massaia facendo le pulizie quotidiane se ne trova parecchia fra le sue mani operose.

E ora torniamo alla parte pratica.

Le mie lettrici non debbono arrabbiarsi, se dirò loro che spolverando con un panno asciutto la polvere non viene eliminata affatto, o solo scarsamente: con quel sistema essa più che altro viene spostata da un luogo all'altro — garanzie di eliminazione della polvere si hanno solo usando tre strumenti: gli stracci bagnati, i panni oleati e l'aspirapolvere. Dove questi tre metodi non possono essere applicati, bisogna contentarsi di spostare la polvere con uno straccio asciutto: e così forse il destino la trascina là dove la prossima volta sarà raggiunta dall'aspiratore; per esempio sul tappeto.

5. Un litro di aria di abitazione

Dalla scienza noi ci aspettiamo che sia esatta; facciamoci perciò enunciare con precisione dagli scienziati in che cosa consista un litro di aria di abita-

zione — un litro non è affatto molto, entra in una brocca bavarese. L'aria più pulita che si sia esaminata è stata un'aria presa da non so dove, in cui si trovarono soltanto due batteri al litro; questo vuol dire che in una stanza di media grandezza svolazzano 90.000 batteri. Ma in vani abitati, il numero dei batteri può salire fino a 50 al litro, e se così accadesse in un nostro ambiente, esso conterrebbe 2.500.000 batteri. Ma io vi dirò che in una casa assai infetta un litro conteneva 28.000 batteri... e possiamo fare a meno del calcolo. Coloro che temono i batteri avranno già perduto la voglia di respirare, se leggono queste righe; si meraviglieranno di essere ancora vivi attornati come sono da centinaia di migliaia di batteri. Fuori, all'aria aperta, c'è forse la millesima parte dei batteri che abbiamo contato nei vani chiusi.

Ma non vogliamo esagerare. Il desiderio di una ovvia pulizia non dev'essere dettato dal timore dei batteri, perchè il comportamento di coloro che impressionati da quelle cifre cadono in una psicosi è tremendo: essi avvelenano la casa al coniuge e ai figli perchè si dedicano senza tregua ad una caccia ai batteri... al punto che può succedere che eliminino le tendine, rotolino i tappeti e li lascino riposare attaccati al soffitto, solo perchè qualcuno ha detto una volta che i tappeti e le tendine attirano i batteri. Questo qualcuno nel dirlo avrà certo avuto una buona intenzione: un'infermo di malattia grave o infettiva, magari difterite o scarlattina, preferiamo naturalmente metterlo in una stanza per malati, con pavimento di linoleum e senza tendine; ma tendine e tappeti non rappresentano un pericolo per le persone sane.

6. Da dove vengono i batteri?

I batteri non provengono dai tempi della creazione, dal nulla, o dalla polvere inanimata. Ma dunque, si chiederanno molti, da dove arrivano queste enormi quantità di batteri che in ambienti abitati possono essere alcune centinaia di migliaia al metro cubo, mentre all'aria aperta, perfino nelle strade delle metropoli, sono solo alcune centinaia?

Non è che essi nell'abitazione si moltiplichino. Ma qui, la loro distribuzione nell'aria non è omogenea, come fuori all'aperto. Manca il movimento dell'aria, che può sempre cambiare le correnti di aria alte, poveri di batteri, con quelle basse ricche di batteri. Questi vengono importati per mezzo del fango stradale che si attacca alle scarpe, per mezzo degli abiti e degli uomini, degli animali e dei malati. Sfuggire loro nell'abitazione non è possibile, ma non è il caso di scatenare nessuna psicosi. Da noi ci saranno sempre i batteri, penetreranno negli ambienti chiusi delle nostre case, e cavalcheranno nell'aria su particelle di polvere.

Lasciamo dunque che si divertano anche quei pochi che avanzano perfino in una casa tenuta con pulizia. Non si è mai sentito dire, che qualcuno si sia ammalato sul serio a causa di queste miriadi di batteri che circolano intorno a noi nell'aria, sennò la umanità sarebbe sterminata. Non basta il batterio a fare la malattia, ci vuole anche un uomo predisposto, come diremo più in là. Ma resta stabilito che la pulizia è una cosa essenziale, e che non dobbiamo metterci i paraocchi quando si tratta di una malattia infettiva. Parliamo di una abitazione pulita, in cui non spadroneggi il demone della pulizia, ma nemmeno ci siano strati di polvere che invitino il

visitatore a disegnarvi col dito. Ivi certo l'aria non ne sarà densa, perchè il movimento d'aria, quando avviene attraverso la finestra aperta e non ha per causa la scopa di una cameriera, diminuisce il numero dei batteri e la quantità di polvere.

7. C'è corrente

La mia proposta di occuparci del movimento dell'aria incontrerà una certa resistenza. Se lo rifiutiamo perchè le carte della scrivania cominciano a turbinare, non c'è niente da obbiettare. Ma insomma, « la corrente d'aria » è nociva per la salute?

Cos'è mai in fondo questa corrente temuta dalle signore anziane in ferrovia e dalle madri per i loro bimbi, e di cui anche i signori uomini hanno un certo timore? essa non è da paragonarsi al vento. E siccome non siamo metereologi, ma ci occupiamo della vita dell'uomo civile, domanderemo che cosa capita al nostro corpo, quando c'è corrente e quando tira vento.

Dunque, facciamo una passeggiata in una giornata di vento di levante. Esso ci batte in faccia a colpi violenti; i fini vasi della nostra epidermide si stringono quando vengono raffreddati dunque quando il vento è forte, e nelle pause si allargano. La conseguenza di questo vivace lavoro dei nostri vasi sanguigni, è presto sensibile: ci si arrossano le guance. La circolazione del sangue si accelera, e i vasi sanguigni con quel vento « si allenano », cioè imparano ad acclimatarsi presto ed opportunamente alle mutate condizioni esterne. Questo cambiamento e questa reazione sono l'effetto caratteristico del vento, movimento naturale dell'aria.

Ma la corrente, figlia della civiltà, si distingue per

la sua costanza, e ciò sotto due aspetti. In primo luogo essa usa dirigersi costantemente su di un punto in pericolo, la nuca e gli occhi per esempio. La colpa di questo fatto è senz'altro dell'uomo: perchè soltanto se non ci si muove, la corrente si fa sentire in modo troppo sgradevole. Ciò che accade al nostro corpo sotto l'effetto della corrente possiamo immaginarlo: anche ora, come per il colpo di vento, i vasi sanguigni si restringono; ma la costanza della corrente d'aria non permette che poi essi si riallarghino. Questo disturba il regolare flusso del sangue nelle parti colpite; possono comparire spasmodici indurimenti di muscoli, affare piuttosto doloroso. Lo sanno tutti, quasi ogni giorno si sentono lamentare le conseguenze del maledetto colpo d'aria. E' inutile preoccuparci quando e dove possa esserci corrente, in tram, nei negozi, alla porta di casa che si deve aprire quando squilla il campanello.

In fondo c'è da stupirsi, se malgrado tutti quei colpi d'aria ci sono ancora delle giornate in cui non soffriamo di raffreddore. Se poi ci tocca vedere che in America si va per principio alla ricerca del colpo d'aria, e che la maggior parte delle case non corrispondono alle esigenze di un Europeo dell'Europa centrale perchè dappertutto tira vento — c'è da scuotere il capo, al pensiero che i loro abitanti sono ancora in vita.

Dovremo occuparci ancora del raffreddore, questo grande problema; e infine di fornire al lettore materia sufficiente per discutere, citiamo qui l'auto-esperimento di un medico. L'uomo di cui si parla, una persona ben nota, soffriva molto di raffreddori, torcicolli, bronchiti e reumatismi. Egli stava molto attento ai colpi d'aria, e a non pigliarsi raffredd-

dori in altri modi. Ma quando s'accorse che le sue eterne preoccupazioni non concludevano un bel nulla, fece ciò che segue: e lo fece non per suicidarsi, ma per ragioni scientifiche, alla tenera età, notate bene, di 57 anni.

Si era d'inverno. Prese un bagno freddo o caldo, aperse le finestre per provocare un colpo d'aria, e si mise nudo nel bagno. Arrivato all'età di 63 anni ripeté di nuovo questi esperimenti. E non ne ricavò neanche un raffreddore, pur facendo trentatrè volte il tentativo. Le conclusioni le rimandiamo a più tardi. Qui ci basta osservare che il colpo d'aria, sorto dalla nostra civiltà, non può produrre da solo un danno: altrimenti quel medico sarebbe stato un candidato alla morte e noi tutti saremmo condannati a un permanente raffreddore, perchè certo nessuno di noi potrebbe passare una giornata senza colpi di vento.

8. Stare a proprio agio

Questa è una parola come si deve, e più attraente di quella storia del colpo d'aria, contro il quale ci si scaglia sempre brontolando per quanto sia meno cattivo di quanto si creda.

Non c'è bisogno di spiegare il nostro nuovo concetto; ma io ho il dovere di chiamare la vostra attenzione su di un punto: tanto il colpo d'aria quanto questo « comfort » sono figli della civiltà: in natura uno stato cosiffatto noi non lo conosciamo, e sennò l'incontriamo per una mezz'ora al massimo; c'è sempre o troppo caldo o troppo sole o troppa umidità o troppo vento o troppo fresco. Delle volte stiamo veramente bene, e in spiaggia sulla sedia sdraio, o in giardino ci abbronziamo al sole — ma

neanche tale clima è da imitarsi nei nostri ambienti d'abitazione. Non sarebbe quello che siamo soliti chiamare il nostro agio.

Esperimenti in questo senso sono stati fatti in America, nella camera a clima artificiale. Si tentò l'esperimento con una persona vestita molto leggero; essa trovò gradevole una temperatura di venti gradi con umidità relativa del 100 % (vale a dire atmosfera completamente satura d'acqua), e altrettanto 22½ di umidità relativa.

La sola temperatura non basta dunque a determinare la sensazione di benessere: piuttosto l'umidità ha importanza decisiva: quanto più l'aria è asciutta, tanto più dev'essere calda per riuscirci gradevole.

Le indicazioni degli Americani possono trarci in inganno su un punto: in un'atmosfera satura d'acqua è impossibile a lungo andare trovarsi a proprio agio, l'umidità smette di procurare benessere se supera il 70 %. E per evitare malintesi, è bene non confondere ciò che dà benessere con ciò che dà salute.

Talvolta noi avvertiamo molto chiaramente questa sensazione di benessere. E quando il naso, i lobi dell'orecchio, le punte delle dita e i piedi, cioè i punti più esposti del nostro corpo diventano freddi, questo vuol dire che siamo certo troppo al di sotto della temperatura che ci vuole.

9. Che temperatura deve avere la nostra casa?

Chi vuol avere indicazioni precise per il proprio benessere, farà bene a leggere attentamente questo capitoletto; ma consideri anche che esistono differenze da individuo a individuo, per cui uno è più

freddoloso dell'altro. Per misurare la temperatura qui indicata, il termometro dev'essere appeso all'altezza della testa, cioè circa metri uno e settanta sopra il pavimento.

La nostra stanza di soggiorno deve avere 18-20 gradi, le sale di scrittura o ufficio o ambienti simili 19-21 gradi; e 12-16 gradi la camera da letto. Quest'ultima temperatura sembrerà troppo alta a parecchi di noi, e non a torto.

Il lavoro normale riscalda: perciò nelle officine è sufficiente una temperatura di 18-19 gradi, e scalinate, anditi, corridoi, in cui ci si muove, devono avere non più di 14-18 gradi. Com'è noto i corpi umani esalano calore: perciò le grandi sale di riunione, teatri e simili, non vengono riscaldati più di 18 gradi. Noi tutti conosciamo il freschetto sgradevole che ci fa accapponare la pelle una sera arrivando a teatro fra i primi spettatori, mezz'ora prima che cominci lo spettacolo, e poi non appena l'ambiente s'è riempito, esso diviene gradevolmente caldo. Per aule scolastiche e auditori si calcolano da 18-20 gradi. Riflettendo su ciò che determina un clima di benessere trovammo che bisogna dirigere la nostra attenzione sull'umidità. Quanto più umida è l'aria tanto più bassa può essere la temperatura: beninteso con il postulato che l'umidità non superi il 70 %. Le nostre cifre indicate valgono solo per una umidità « normale » del 50 %.

Fa meraviglia quanto siamo diventati delicati noialtri uomini civili: ce lo insegna uno sguardo alle nostre cifre. Infatti differenze di 2-3 gradi valgono già come variazioni fondamentali. Noi abbiamo acquistato il benessere, ma ci abbiamo rimesso la capacità d'adattamento. Perciò le persone intelligenti propongono che per individui sani non si vada al

di sopra dei 18-19 gradi, anche trattandosi di uffici; ma con ciò non s'è fatto abbastanza, esse propongono anche di tenere i corridoi sui 12-13 gradi: perchè uno lascia ogni tanto la sua camera, e questa differenza di temperatura tra l'ambiente di soggiorno e l'ambiente di lavoro, basta per far fare ginnastica ai vasi sanguigni. E così la perdita adattabilità ai salti di temperatura verrebbe un po' ripresa.

Se le differenze di temperatura così piccole abbiano davvero importanza decisiva per la salute, è cosa di cui dubitiamo.

Io credo che si dovrebbero usare metodi più drastici, come quelli di cui una volta raccontava il noto medico naturista Dr. Heisler di Königsfeld:

« Mi ricordo ancora di una coppia di vecchi coniugi, il consigliere segreto di una città universitaria e sua moglie. Abitavano in una villa dove tutte le camere erano riscaldate con stufe di maiolica. Ai tempi della loro agiatezza, nella scalinata ardeva un fuoco perenne che riscaldava alla stessa temperatura l'andito e i gabinetti. Ma i miei vecchi stavano maluccio: ogni inverno soffrivano di catarri e bronchiti; non si può proprio dire che si godessero la vita. I tempi peggiorarono, bisognava risparmiare il carbone, e nell'andito non c'era più il fuoco sempre acceso. Ma da quel giorno i due cominciarono a star meglio.

Il passaggio frequente dalla camera calda al corridoio freddo e non più riscaldato, e poi il ritorno nella camera calda, bastava a stimolare le funzioni che regolano il calore, e così a farla finita una buona volta con tutte le « malattie da raffreddamento »: esse nel caso in questione non avevano niente a che fare con il freddo, ma erano invece dovuti alla man-

canza di stimoli derivanti da una temperatura troppo uniforme. Il consigliere segreto malgrado la sua costituzione delicata arrivò a 83 anni, e la sua vedova ha 82 anni e campa ancora benone: il corridoio è sempre freddo ».

Ho riprodotto qui il racconto di Heisler, poichè contiene un nocciolo giusto; però dubito che l'esempio dei vecchi coniugi venga imitato, per lo meno in misura tale da influire sulla sanità di vita della nostra generazione. Parleremo più tardi di come si possa aiutare la beneficiente capacità d'adattamento del corpo ai cambiamenti di temperatura. Ma nelle case riscaldate col termosifone i caloriferi non saranno perciò esiliati in corridoio, e chi possiede una stufa di maiolica non la cambierà. L'indulgenza dell'uomo verso le proprie debolezze, il benessere e il « comfort » è veramente grande.

10. È dannoso alla salute il termosifone?

La parola d'ordine è stata detta; ora è il momento di considerare più da vicino questa proposizione tanto biasimata.

Il termosifone ha fama di asciugare l'aria; prova ne sia il mobilio delle stanze che comincia a presentare delle fessure; la colla che si fa secca così che viene voglia d'inumidirla. Il problema sarebbe semplice da risolvere, se questa siccità dell'aria fosse l'essenziale. Ma prima stabiliamo i fatti: e a tale scopo racconterò quanto segue: nel mio studio c'è una stufa di maiolica e anche un termosifone; la prima funziona in primavera ed in autunno, il secondo in inverno. Sulla mia tavola da lavoro c'è un barometro, sul quale si possono leggere, oltre alla pressione, in questo caso secondaria, la temperatura

e l'umidità relativa. Quest'ultima, se si cambia il riscaldamento della stufa con quello del termosifone, oscilla in modo così poco sensibile, che non ne può derivare un danno per la salute.

Ma senza dubbio, i mobili si fendono; problema questo non di carattere igienico, ma che tuttavia vuol essere chiarito. Si suppone che ne sia causa il minimo abbassamento di temperatura che si osserva di notte, se si usa il termosifone. Infatti, l'umidità relativa cresce col calore della temperatura, e questa aumentata percentuale di umidità, che l'aria della camera accusa con una temperatura di 10 gradi, basta per preservare il legno dalle fessure. Se questo sia esatto, non spetta a me affermarlo; però l'aumento dell'umidità relativa durante la notte è esatto, con riscaldamento a stufa.

Non c'è dubbio che in una stanza riscaldata da una stufa, o meglio ancora da un camino, l'aria sia più gradevole che col termosifone. La causa di questo ci è svelata soprattutto dal camino. Vi è mai capitato, che in una stanza affumicata da un denso fumo di tabacco si accende il camino? In meno di un quarto d'ora l'aria è nuovamente limpida. Per le minuscole fessure delle porte e delle finestre, che in una casa, per quanto ben costruita, non mancano mai, entra l'aria fresca, attirata dalla corrente prodotta dalla legna accesa. E questa appena sensibile ventilazione dell'ambiente ci è gradevole, lo stesso ma in misura assai minore, accade col riscaldamento a stufa.

Più aumenta la nostra conoscenza dell'igiene del riscaldamento e meno comprendiamo perchè negli ambienti riscaldati col termosifone ci viene la gola asciutta; per ovviarvi ci affanniamo a mettere recipienti di terracotta sui caloriferi, onde togliere al

termosilone, dannoso alla salute, la sua pericolosità. Ma il mistero della gola asciutta è molto semplice da chiarire.

11. Il mistero della gola asciutta

Sui caloriferi si depone la polvere. Le particelle di polvere vanno in combustione sotto l'effetto del calore, e poi quelle sostanze stuzzicano le nostre mucose lasciandoci una sensazione di aridità.

Noi possiamo leggermente bagnare questa polvere bruciata, col far evaporare dell'acqua: a tale scopo si usa attaccare ai termosifoni quelle forme di terracotta da cui l'acqua evapora continuamente. Così possiamo liberarci dalla gola secca e dal naso secco. Dunque, dirà chi dubita, in fondo si tratta di mancanza di umidità. No. Quel po' di vapore non basterebbe per accrescere l'umidità dell'ambiente, essa serve solo per associare alla polvere una minuscola quantità di umidità. Possiamo aumentare del 30 per cento l'umidità relativa di un ambiente della capacità di 150 metri cubi, se vi facciamo evaporare 7 litri e $\frac{3}{4}$ d'acqua. Davanti a questa cifra, anche gli scettici devono tacere.

Ora, il termosifone è dannoso alla salute? Dire questo sarebbe troppo: l'uomo sano non ne avrà mai un vero danno. Altre leggi valgono certamente per i malati, a seconda delle malattie, quantunque il numero di coloro che non sopportano l'aria di termosifone sia molto piccolo. Ma l'aria gradevole suscitata dal fuoco di un camino ci prova, che qui si tocca un limite di condizioni igieniche che non va superato. Gli svantaggi del termosifone vengono ovviati con quegli antistetici recipienti di terracotta rossa: questo dimostra che l'uomo col tempo, vuole adat-

tare alle esigenze biologiche le conquiste della civiltà.

12. Il clima desertico in una camera

Nessuno ci crederà, ma io lo so di preciso: il riscaldamento alla stufa e quello al termosifone non si distinguono per il fatto che il termosifone rende asciutta l'aria: ogni riscaldamento fa scendere l'umidità relativa. L'ostilità contro l'essiccamento dell'aria dovuto all'uso del termosifone è così radicata, che si è perfino dimenticati di dar risposta alla questione più importante: l'aria asciutta è dunque nociva alla salute?

Ne derivano fatti curiosi. Questo per esempio: che noi consideriamo l'aria asciutta dannosa d'inverno e salubre nelle calde giornate estive. Magari quando il sole arde dal cielo e la terra è inaridita e noi dobbiamo lavorare all'aperto, la lingua si attacca al palato... ma il rimedio è presto trovato, come lo dimostrano i giardini delle osterie occupati sino all'ultimo posto. E a prescindere dal caldo e dalla sete, tutti quando l'aria è asciutta si sentono a proprio agio. Se invece s'approssima un temporale e l'aria si fa afosa ed opprimente, cioè diviene umida, ecco che cominciano le lamentele. Consiglio ogni scettico ad armarsi di un comune misuratore d'umidità e ad esaminare il fenomeno: avrà le sue sorprese, Karthum, capitale del Sudan, ha col suo salubre clima desertico un'umidità media annuale del 28 %... mentre nelle zone delle Alpi quando tirava l'asciutto vento di scirocco si è registrata una volta un'umidità del 6 %! E poi nel clima desertico si mandano i tisici e altri sofferenti, e nessun luogo abitabile verrà mai evitato per ragioni sanitarie a causa del-

la sua siccità. Eppure noi gettiamo alte grida perchè il termosifone asciuga troppo l'aria nelle stanze della nostra abitazione, e se il misuratore d'umidità scende addirittura al 30 % crediamo che ce ne venga nocumento. L'aria asciutta è sana, perchè praticamente non lo sarà mai tanto da diventare seriamente dannosa, e perfino lo scirocco, asciutto al massimo, non dura che breve tempo. Siccome naturalmente le mucose non si devono disseccare, il polmone non deve emettere troppa della sua umidità.

Mai poichè mai il clima desertico è dannoso per sua siccità, possiamo star tranquilli su quella di cui è causa il nostro termosifone. Il colpevole è la polvere, che bruciando a poco a poco sui caloriferi ci procura raschiamenti di gola e ugola asciutta. Il vero svantaggio che ci viene dalle case scaldate col termosifone, è l'eccessiva delicatezza riguardo alla temperatura costante — ma sapremo fargli fronte.

13. L'aria più pura del mondo

L'aria pulita è una gran bella cosa. Sappiamo ora per quali ragioni igieniche ne abbiamo bisogno, ma sappiamo pure che non per questo si deve diventare dei fanatici cacciatori di polvere buoni solo a terrorizzare la famiglia. Il fatto che, naturalmente nell'U.S.A., è stato stabilito un record di mancanza di polvere, farebbe diventar invidiosa ogni massaia avida di pulizia.

L'edificio Field, a Chicago, è la casa felice in cui l'uomo può respirare l'aria più pulita del mondo. Il 99 % di tutte le particelle che si trovano nell'aria esterna, e fra di esse perfino certe così piccole che quasi sfuggono al più potente microscopio, si trovano vietato l'accesso all'edificio Field di Chicago.

Ma questo non avviene mediante un semplice filtro, quale quello che noi europei usiamo modestamente per pulire l'aria che entra nei teatri e nei cinema: gli americani han trovato un sistema degno di loro. Essi dapprima caricano elettricamente le particelle, poi le fan passare attraverso un campo elettrostatico dove vengono attratte, come la limatura di ferro dalla estremità di una calamita.

Noi non dovremmo sciorinare davanti alla nostra lettrice i vantaggi di tale sistema per non renderla invidiosa. Le tendine che fino allora dovevano essere cambiate ogni 2 settimane, ora rimangono pulite per mesi e mesi; le carte da parati non devono più essere pulite ogni anno. I malati di asma e di raffreddore del fieno tirano un sospiro di sollievo (ma anche noi abbiamo per tali malati stanze d'aria pura che raggiungono perfettamente lo scopo). Per maggiori indicazioni, gettiamo uno sguardo anche sul lato economico. Le relazioni dicono che le spese di manutenzione di un tale apparato, per un tenore di vita normale, non superano quelle di una lampada di sessanta watt. Notate che a Chicago le spese annue negli uffici e nelle abitazioni per le riparazioni richieste dal sudiciume ammontano a miliardi di dollari — la polvere quindi ha altri lati, che vale la pena di considerare, oltre a quello igienico.

Anche presso di noi, in certe branche dell'industria, la lotta contro la polvere ha una parte importante. I metodi che vi si dovrebbero applicare ci condurrebbero fuori dell'ambito delle nostre considerazioni; però vogliamo paragonare fra loro le quantità di polvere nei diversi locali d'abitazione e d'industria. In un metro cubo d'aria si riscontrano 1-2

milligrammi di polvere nella camera di soggiorno, invece 8-10 nell'aula scolastica, 100-200 in una fabbrica di cemento, 55-122 in una fabbrica di pantofole di feltro, 22 in un laminatoio, 55-122 in una manifattura di tabacchi. Oggi si cerca per quanto è possibile di eliminare questi elevati quantitativi di polvere industriale.

Pertanto le quantità che possiamo pesare nei nostri ambienti d'abitazione sono assai lievi, oscillando normalmente fra 1 e 10 milligrammi. Nessun igienista e nessuna massaia devono temerle: non è per loro certo che è stato inventato il dispositivo americano che produce l'aria più pulita del mondo.

14. Il chiasso assassino del pensiero

Il cosiddetto chiasso è nato dalla civiltà: i rumori stradali, lo squillo del telefono, il ticchettio delle macchine da scrivere e cose simili non sono voci della natura, ma suoni che ci fanno prestare orecchio al chiasso d'ogni genere.

Nell'abitazione vi sono rumori che non costituiscono un problema igienico: essi provengono dai bambini, dall'aspirapolvere, dalla radio, da una comitiva chiassosa in cui tutti parlano assieme, bevendo il caffè. Infatti l'aspirapolvere non funziona tutto il giorno, la radio si può spegnerla e farla finita collo strepito dei bimbi e col chiacchiericcio rumoroso degli adulti: non è che un compito pedagogico. Ma il rumore che tormenta gl'impiegati ai loro posti di lavoro presenta, esaminato più da vicino, un aspetto assai importante: il quale ci si rivela d'un sol colpo, se noi sappiamo ricavare i frutti di una inchiesta condotta in una Università estera.

Dei dattilografi esperti dovevano lavorare con quel chiasso; fu misurato il loro rendimento e il loro consumo di energia. Poi si diminuì lo strepito del 15 %: il rendimento salì del cinque per cento; ma il consumo di energia risultò essere meno di un quarto di quello di prima.

Con ciò, a mio parere, viene in chiaro il modo con cui col tempo possiamo far fronte a un quotidiano dispendio di energie. Infatti, cosa vuol dire, abituarsi al chiasso? Non significa altro che esser costretti a impiegare una quota di energia per vincere i costanti disturbi che ne derivano. Il che può esser necessario ogni tanto, in un singolo caso, per un attimo. Ma se lo strepito diviene un fastidio continuo, bisognerebbe tenerlo lontano da tutti i lavoratori intellettuali. Pensate un po' di dover lavorare in un ambiente dove sareste esposto ai rumori di molte macchine d'ufficio. Se siete una stenodattilografa, il vostro rendimento calerà del cinque per cento — secondo i risultati delle ricerche scientifiche. Se però in questo ambiente voi dovete lavorare come dirigente, cioè con maggiore concentrazione e col peso di una responsabilità, e con un lavoro multiforme, il vostro rendimento calerà quasi di un terzo secondo le opinioni recenti di un esperto tecnico tedesco.

Nella Cassa di Risparmio Postale di Berlino è stato misurato il rumore di una sala in cui funzionavano 230 macchine calcolatrici: esso ammontò a circa ottanta Phon; intensità di suono che si può riscontrare a mezzogiorno in piena piazza Potsdam a Berlino. Ecco dunque un vasto campo in cui la fisiologia del lavoro e la tecnica hanno ancora da lavorare in pro' dell'igiene quotidiana.

Ciononostante il chiasso non cesserà: esso è prodotto dagli uomini, fra i quali alcuni sono rumorosi ed altri silenziosi, e quindi il conseguimento di una benefica calma dipende dal contegno personale. Ma perchè buttare dalla finestra le nostre forze per il chiasso che altri fanno, spesso, inutilmente? Ci sono occasioni migliori per adoperarle! E se una volta tanto l'uomo ha bisogno di uno sfogo per cui sia necessario far rumore, si può ben fare un'eccezione e sbattere la porta...

III. - La grande città

1. Vulcano - deserto - bosco

Monaco nelle giornate primaverili e autunnali ha quel cielo color d'acciaio proprio dei paesaggi di bassa montagna. Amburgo ha spesso l'aspetto umido e nebbioso che si conviene a una città portuale: insomma la metropoli, com'è ovvio, appartiene al paesaggio in cui è situata.

Ma poi arrivano i metereologi, e ci raccontano che a Berlino si hanno sei giornate estive più che non in campagna, s'intende denominando giornate estive quelle la cui temperatura oltrepassa i venticinque gradi. Nella metropoli il lillà fiorisce cinque giorni prima, ma a Berlino un pero porta solo trentaquattro libbre mentre nel brademburghese se ne possono cogliere quarantanove.

Abbiamo allineato alcuni fatti, senza sceglierli, ma essi ci additano un fenomeno importante. L'uomo s'è creato un clima privato non solo con l'abbigliamento e con l'abitazione: egli deve considerare come un prodotto personale anche il clima della metropoli. In Germania una persona su ogni tre vive in questo clima, in altri paesi le condizioni sono press'a poco uguali: dunque il clima della città vale al pena d'essere esaminato da vicino.

Esso può essere accostato a tre casi climatici eccezionali: il vulcano, il deserto, il bosco.

Il paragone col vulcano è più facilmente compren-

sibile: la cappa di esalazioni che si vede pendere grigia e sporca sopra una città quando ci si avvicina col velivolo, si riscontra ugualmente sopra un vulcano. Da migliaia di ciminiere salgono nuvole di gas, polvere e cenere, come dal vulcano attivo. Berlino produce giornalmente dieci milioni di chilogrammi di acido carbonico, e inoltre acido solforico, ossido di carbonio, idrogeno fosforico, metano, e qualche altra diavoleria. In grande quantità ci si mostrano fuliggine e particelle di polvere che svolazzano nell'aria, i cosiddetti nuclei: a Monaco se ne sono contati da 127.000 a 160.000 per centimetro cubo. Essi formano il centro intorno a cui si raccolgono minuscole goccioline d'acqua: perciò sono chiamate nuclei, e perciò sono causa di nebbia e di nuvolaglia. Il contenuto in fuliggine era a Monaco nel 1932 circa un quarto di milligrammo per metro cubo, non molto adunque; inoltre esso stà per diminuire a causa dei perfezionati sistemi di combustione.

Noialtri abitanti di metropoli dall'animo impressionabile abbiamo di che sudare dalla paura: comunque, ora avete capito perchè accostavamo la metropoli a un vulcano. Ma perchè essa è anche un deserto?

L'aria di città è asciutta. La pioggia che cade sulle strade lastricate svapora solo in parte; il resto va ai fiumi per mezzo dei canali e viene trasportato in altre contrade. La siccità dell'aria è inoltre aumentata dai milioni di tonnellate di carbone, che una città come Berlino consuma annualmente, e coi quali incrementa la sua cappa di esalazioni. Così si ha una carenza di umidità, e la metropoli succhia l'acqua dai suoi dintorni come una gigantesca calamita: e questa è la caratteristica del deserto. Anche il

Sahara dissecca sempre più le regioni circonvicine, il deserto cresce e spinge sempre più le sue propaggini nel paese.

Ma che c'entra il bosco? Esso è freddo e umido, la città è calda e asciutta; là non c'è polvere, qui ve n'è mefitica per le sue impurità. Tuttavia il paragone ha un certo significato. Qui come là gli sbalzi quotidiani della temperatura sono molto attenuati, perchè se la cappa di esalazioni impedisce l'irradiazione notturna, le fronde degli alberi impediscono il riscaldamento diurno; la forza del vento è frenata come nel bosco, a causa delle case della città. Solo quando tira un vento di 5° grado, cioè per intenderci una fresca brezza di campagna, non c'è più da rimarcare nessuna differenza fra città e campagna.

Un vulcano? Un deserto? Un bosco? La metropoli è un po' di ciascuno. Vedremo quale rilevanza igienica abbiano questi fatti sorprendenti: infatti tutti gli abitanti di grandi città saranno ormai convinti che dovrebbero perire per mancanza di ossigeno e per la polvere che entra nei loro polmoni.

2. L'ozono è un elemento indesiderabile

Chi, quando i progetti per le vacanze gli toglievano la pace, chi non ha mai sfogliato quei variopinti prospetti, in cui le più belle contrade, monte e mare, bosco e valle, sono lodate in maniera allettante? E spesso vi si trovano o meglio vi si trovavano queste tre parole: « ricco di ozono ». Quindi, insieme alla lettura del prospetto, si può immaginare la seguente conversazione tra medico e paziente. Medico: « Ma voi dovete assolutamente prendervi quanto prima un po' di riposo, andate in qualche posto dove ci sia aria corroborante! ». Paziente:

« Sì, me ne andrò a Waldbad, si dice che là l'aria sia molto ricca di ozono ». Medico (aggrottando le sopracciglia): « Ricca di ozono? Ma io ve lo sconsiglio vivamente ». Al che il paziente resta a bocca aperta, interdetto.

Veniamo in aiuto al pover'uomo che si trova imbarazzato. Il dottore ha ragione: l'ozono non è aria buona, l'ozono non rafforza la salute. Ma allora, cosa è l'ozono e cosa è l'aria?

L'ozono è ossigeno con 3 atomi per molecola, che ha effetto fortemente ossidante. L'aria è una miscela di ossigeno normale, avente 2 atomi a molecola, con acido carbonico, azoto, e una serie di altri gas, di cui qui non ci deve importare nulla. L'ozono si forma in quantità considerevole a circa venti chilometri sopra il suolo terrestre, specialmente dove i raggi ultravioletti del sole colpiscono l'ossigeno dell'aria. Esso assorbe i raggi ultravioletti, e con tale processo si forma la cintura d'ozono della stratosfera. L'ozono si forma anche sotto l'effetto di scintille elettriche; ha un sensibile odore, caratteristico ed acuto, che gli ha dato il nome della parola greca *ōzw*, odorare. Alla temperatura normale l'ozono non si mantiene nell'aria, ritorna allo stato di ossigeno. Nel campo della medicina esso trova applicazioni pratiche della disinfezione: per esempio, con l'ozono puro si possono uccidere i batteri di una ferita purulenta, o del latte. Esso è strumento di lavoro prediletto dai chimici. Quanto alla respirazione però, l'ozono non serve come elemento della nostra vita; danneggia talmente i tessuti, che posso in piena coscienza mettermi in guardia contro di esso. Ma chi dopo un lampo o per una lampada di mercurio sente odore di ozono; non deve aver paura: il nostro naso, che pure non è molto sensibile, può

percepire l'ozono anche alla diluizione dell'uno per 100.000. L'odore che noi sentiamo nei boschi di abeti è dovuto a composti chimici chiamati *terpene* e imparentati con le resine: ciò che sulle spiagge del mare le anime poetiche chiamano ozono, e un accurato esame scientifico, rivela di non meritare altro nome che alghe marcie e pesce marcio, e altra fauna marina, quindi con aria pura in senso stretto... quantunque chi ne dà tale referto abbia poi per quell'odore una marcata debolezza.

3. L'aria ricca d'ossigeno è una Fata Morgana?

Si persuadano dunque le anime affamate di ozono che la loro tesi sull'aria ricca d'ozono era sbagliata; e certo seguiranno una nuova regola d'ordine, cioè cercheranno contrade possibilmente ricche di ossigeno come mèta del loro viaggio di piacere: è un desiderio contro il quale nessuno ha nulla da obiettare. Ma noi ci facciamo subito delle domande: quanto ossigeno contiene in media l'aria? Quanto ne contiene l'aria della piazza Potsdam a Berlino, quella di alta montagna e quella di Heringsdorf o di Norderneg? Può l'aria contenere troppo ossigeno? Troppo poco ne contiene, ecco la nostra convinzione!

Alla prima domanda si risponde presto. L'aria si compone del settantotto per cento circa di azoto, ventuno per cento di ossigeno e uno per cento di altri gas, per esempio acido carbonico, neon, etc. Questa composizione si modifica sostanzialmente ben poco sia che noi la misuriamo in piazza Potsdam, in alta montagna o a « Swinemunde ». Ma a causa dell'altezza, la quantità più bassa di ossigeno per un litro d'aria, la s'incontra in alta montagna. Que-

sto lo sappiamo dai disturbi dell'altitudine, che affliggono gli aviatori, e che si sogliono curare aggiungendo ossigeno. Col crescere dell'altezza l'aria si fa più sottile e corrispondentemente diminuisce il contenuto di ossigeno, però in linea generale la composizione dell'aria resta invariata.

Ma insomma esiste l'aria ricca d'ossigeno, e quella che ne è povera? Forse l'uomo che cerca ristoro stà andando alla caccia di una Fata Morgana? Fra la sorpresa generale, dovremo rispondere affermativamente a quest'ultima domanda. Il contenuto di ossigeno dell'aria cala in proporzioni minime dove uomini e industrie sono conglomerati, ma dal punto di vista igienico questo calo non ha nessuna importanza: in un litro d'aria non ci sarà mai così poco ossigeno come sul Crossglockber o in un aereo che tiene la sua direzione a 4000 metri d'altezza. All'aperto, l'« aria cattiva » e l'« aria buona » sono concetti indipendenti dalla povertà o ricchezza d'ossigeno — ma sono cose che apprenderemo in seguito.

Ma possiamo noi migliorare l'aria « oltre i limiti della Natura » arricchendola artificialmente di ossigeno? Questo è un problema molto curioso. Tutti sappiamo che senza ossigeno moriremmo soffocati perchè esso ci occorre per mantenere la combustione del corpo: come ogni fiamma ed ogni fuocherello di legna si spegne se' gli si sottrae l'ossigeno lo stesso è dell'uomo, le cui manifestazioni fisiche di vita altro non sono che lenti processi di combustione. Ma se siamo sani, e se non siamo aviatori da grandi altezze, non potremo certo con un aumento di ossigeno migliorare le nostre condizioni di vita. Il contenuto normale d'ossigeno dell'aria è giusto. Certo in caso di malattia, respirare con l'ossigeno è spesso necessario quanto nei voli a grandi altezze; ed

ecco sorgere la nuova domanda: è dannoso l'ossigeno puro? Alcuni animali tenuti per 8 giorni nell'ossigeno puro, morirono di convulsioni e di disturbi d'equilibrio una volta portati nell'aria comune: il che mette in guardia contro gli effetti pericolosi dell'ossigeno puro. Fu dunque una prova di coraggio quella intrapresa da un giovane esploratore tedesco, in rapporto con quei tentativi: entrato in una camera chiusa ermeticamente e riempita di ossigeno puro, egli vi rimase 3 giorni. Per le prime 24 ore non s'accorse di nulla, ma nel corso delle successive quarantotto ore accusò disturbi nervosi. Questo prova inequivocabilmente che l'ossigeno puro, usato dal medico p. es. contro l'asma, e per gli aviatori, è del tutto innocuo perchè viene sempre adoperato per breve tempo e comunque con soluzione di continuità.

4. Il naso offeso

I cittadini han l'abitudine di arricciare il naso quando sentono odori rustici, ma nello stesso tempo sono soddisfatti se uno esprime sinceramente la propria opinione sull'aria cattiva della città. La ragione di questo comportamento non va cercata nel fatto che il naso dei cittadini sia quotidianamente offeso, ma piuttosto in un certo piacere che provano nel considerarsi martiri del proprio ambiente, cioè della metropoli.

Ma perchè l'aria di città è cattiva? Non per mancanza di ozono nè per scarsezza di ossigeno: il primo non è desiderabile, del secondo ve n'è sempre a sufficienza. L'aria è asciutta, quindi non dannosa alla salute; nel nostro elemento, cosa apertamente confessata, regna una pulizia non certo eccessiva —

e senza dubbio polvere e fuliggine non sono fattori igienici. Ma in complesso non si può dire troppo male dell'aria della grande città: in ogni caso molto meno di quanto si figurano i cittadini che posano a martiri.

Ma i gas di scarico e l'acido solforico delle ciminiere, ma tutti gli altri odori, sono o non sono dannosi? Intendiamoci: per non confondere una cosa coll'altra, diteci subito se le vostre domande si riferiscono agli odori o alle sostanze che li emanano.

Agli odori in primo luogo, naturalmente, risponderete voi, pensando al vostro naso offeso. Ebbene, avete ragione... ne avete tanta che sarete voi stessi i primi a meravigliarvene.

Infatti un'aria con cattivo odore crea un malessere psichico e l'aria che indichiamo come « cattiva » ha odore sgradevole. Il malessere psichico sfocia spesso in disturbi di salute: il mal di testa, il malore e altri acciacchi si manifestano sovente come effetto delle offese al nostro odorato. E non c'è nessuna ragione di far risalire p. es. una mancanza d'appetito, causata da quelle circostanze olfattive, alla sostanza in sè, cioè all'effetto chimico dei gas stessi.

Riobbietterete che il malessere è un indizio della loro dannosità: solo un isterico può star male per quel po' di cattivo odore. A dire il vero nessuno parlava di isterismo. Ma se i cattivi odori hanno come conseguenza veri e propri guai fisici, perchè questa regola non vale anche al contrario? L'ossido di carbonio per esempio, gas mortale, non ha nessun odore. Se non siete convinti dell'effetto psichico di cui stò parlando, fatemi almeno il favore di seguirmi finchè io non ve ne dia la prova. Sentite dunque.

5. I cani e l'aria del garage

Lo sperimentatore prima di esporre a dei pericoli una persona fa la prova con un animale. Così i cani dovettero farci il piacere di vivere per parecchio tempo in un'aria di garage o di metropoli opportunamente potenziata.

E' infatti abbastanza importante sottoporre la tanto diffamata aria della metropoli a metraggi scientifici, per vedere se essa ci conviene.

Il gas più pericoloso è senz'altro quello che le automobili vomitano costantemente per le strade, l'ossido di carbonio, inodoro. Le quantità di ossido di carbonio che si trovano in una arteria molto frequentata non sono nocive all'uomo — ma « gutta cavat lapidem »... col tempo non potrebbero recare danno? Per controllare questo, alcuni cani furono tenuti per 6 ore al giorno in un'aria che conteneva tanto ossido di carbonio quanto la più frequentata strada della Germania — dopo tre mesi non si constatò nelle loro condizioni fisiche il benchè minimo cambiamento che dimostrasse l'effetto nocivo del gas.

Ma forse, si dirà, sono dannosi gli altri gas di scarico. Ebbene, quei cani furono messi per alcuni mesi in un'aria che i gas di scarico di un motore a due battute rendevano bluastre; ma il successo fu lo stesso che coll'ossido di carbonio. In altre parole: la pericolosità fu accertata soltanto per contenuti troppo alti di ossido di carbonio. (Le tabelle di avvertimento dei nostri garage portano solamente: « state in guardia contro il mortale ossido di carbonio »). Nella relazione su questi esperimenti, compiuti dall'igienista amburghese Dott. Supple, spicca la frase seguente: « Noi deduciamo dai nostri espe-

rimenti che l'inspirazione di aria stradale inquinata da gas di scarico non produce nessun danno fisico immediato ».

E' un risultato sorprendente, e in cuor suo nessuno vi presterà fede. Ma dobbiamo attenerci ai fatti, per quanto ciò ci dispiaccia: ed essi ammettono soltanto l'opinione sull'offesa dell'olfatto. L'aria cattiva della metropoli ha dunque soltanto un effetto psichico?

6. Il metropolitano di New-York

A chi si trovi sulla piattaforma del Rockefeller Centen, il secondo grattacielo di New-York in ordine d'importanza, il metropolitano che fa servizio tra le mura di Mammot della 5^a Avenue, al più vicino incrocio, appare solo come un puntino minuscolo. Quell'uomo sta lì per otto ore, fiancheggiato dai giganteschi grattacieli, e domina con chiare, concise mosse delle mani la legione di automobili che vanno al Central Park o in Wall Street; egli è esposto in modo particolare ai gas di scarico della metropoli.

Ci si è interessati da un punto di vista medico al dittatore dell'incrocio stradale. Dopo che aveva goduto per le sue brave otto ore l'aria della metropoli, egli è stato portato nel laboratorio, dove gli hanno cavato un po' di sangue. Questo è stato esaminato, e neanche a farlo apposta si riscontrò un fenomeno che non andava d'accordo con i nostri esperimenti sui cani: la sostanza rossa del sangue, l'emoglobina, si era talmente arricchita di ossido di carbonio, che un ulteriore aumento della stessa quantità sarebbe stato letale.

Questo suona un po' diversamente, e sembra dir-

ci che l'aria della metropoli non è soltanto un fardello psichico. Sappiamo, è vero, che una saturazione di ossido di carbonio come quella presentata dal metropolitano newyorkese non reca al nostro organismo un danno visibile e misurabile; ma l'indagine scientifica ci fa poi difetto, quando le domandiamo se un simile apporto quotidiano di ossido di carbonio non s'insinua dopo un po' di tempo nell'armonia del nostro organismo. La domanda deve restare in sospeso; personalmente io credo a tale influenza nociva, lenta e certo solo leggera. Ma spetta alla scienza sostituire questo credo con una conoscenza esatta.

Non bisogna generalizzare troppo la storiella del metropolitano di New-York. Come vedevamo dal grattacielo gigantesco del Rockefeller Centen, egli stava nel mezzo di un burrone di fabbricati che non ha paragoni; e chi non ha visto coi suoi occhi il deserto di pietra di Manhattan non può avere idea di questa montagna artificiale, con i suoi strapiombi imponenti e con le sue valli.

Certo si è che qui l'ossido di carbonio proveniente dai gas di scarico degli automezzi resta sospeso in misura enormemente superiore al normale, e non c'è movimento verticale d'aria che lo allontani. I metropolitani che lavorano sull'asse est-ovest di Berlino potrebbero farsi fare senza preoccupazioni di sorta l'esame del sangue. Insomma i piani regolatori urbani devono tener conto dei gas di scarico delle vetture; e già per questa ragione i grattacieli non rappresentano un ideale igienico.

7. Perché ci sono i « polmoni della metropoli »

Il cittadino che ha seguito con fede le mie dissertazioni comincerà ormai a pensare che il clima del-

la metropoli assomiglia a quello di un sanatorio. E finirà col domandarsi perchè mai i padri della città curino con tanta fatica e sacrificio i parchi e i giardini, polmoni della metropoli, nell'intento di conservarli. A che servono le distese di verde, visto che non v'è mancanza di ossigeno nè eccesso di acido carbonico? È sbagliato parlare di « polmoni della metropoli », essi non hanno alcun senso, a meno che non servano alla gioia dell'occhio!

Il nostro credulo cittadino non ha torto, se parlando di « polmoni della metropoli » vuol rendere il diffuso concetto, che le macchie di verde nelle città sono dispensatrici d'ossigeno. La loro produzione di ossigeno non ha infatti importanza pratica. Lo scambio tra i vari strati d'aria avviene con troppa rapidità perchè sia possibile aspettarsi dagli alberi di una metropoli un miglioramento dell'aria satura di acido carbonico. Ma quel cittadino ha torto, se crede che le aree verdi abbiano il solo scopo di farsi ammirare e di servire da sfondo per le passeggiate, e che quindi la loro importanza sia massimamente psicoterapeutica, non avendo esse rilevanza fisiologica.

Ecco la verità: gli alberi hanno l'effetto di diminuire la polvere, di rinfrescare, e ciò per una stessa ragione. Le piante trattengono l'umidità: il bosco è il conservatore della pioggia. Da questa umidità dipende infatti l'esistenza della pianta, che l'acqua percorre dalla radice fino alla foglia: qui l'acqua svapora e com'è noto ogni evaporazione produce un rinfrescamento. Questa la ragione per cui l'aria delle zone verdi è più fresca e più umida, qualità entrambe assai apprezzate dai nostri polmoni (l'umidità paralizza la polvere). Il valore fisiologico delle zone verdi è appunto questo di far respi-

rare meglio i polmoni. La fama di cui godono i « polmoni delle metropoli » non dipende dall'ossigeno, e perciò essi non portano a buon diritto quel nome: « frescura e umidità » sono le loro parole d'ordine.

8. La cosiddetta « oscurità biologica »

Un pensiero esposto in forma di motto si comprende facilmente e resta impresso: così accadde per la « oscurità biologica della metropoli ». Quale cittadino non si sentiva d'accordo cogli scienziati che parlavano di oscurità biologica? E quanto al sentimento, il profano aveva ragione; infatti egli non collegò al concetto di « oscurità biologica » nessuna idea concreta, ma con esso volle intendere quella inferiorità biologica della città che avvertiva sentimentamente. Egli aveva anche l'istinto sicuro di uscire nelle vacanze da questa « oscurità » alla luce biologica.

Invece la scienza intendeva qualcosa di preciso: la scarsezza nella luce della metropoli di raggi ultravioletti; quelli fra i raggi dello spettro solare che hanno maggior effetto biologico, e che in dose giusta sono salubri ma dannosi in dose esagerata. Si è confermato che i cittadini vivono in una « notte ultravioletta », e che il pallore e la brutta cera tipici degli abitanti della grande città ne sono la conseguenza.

La responsabilità potrebbe essere della cappa di esalazioni che fa volta su ogni grande città; le particelle di cenere, di polvere e di fuliggine, e i nuclei di nebbia, agendo da filtro portano a un ribasso così notevole di luce ultravioletta, che non si può più parlare di un suo effetto biologico.

Ora questa affermazione è stata controllata da parte responsabile; ebbene, si è constatato che il vapore diminuisce solo in quota minima l'ultravioletto: se noi viviamo nella notte ultravioletta, la colpa non è assolutamente delle esalazioni. Inoltre bisogna ricordare che le più fitte formazioni nuvolose abbassano l'irradiazione ultravioletta soltanto del 50 %: e allora appare affatto incomprensibile che quel leggero vapore, che sulla metropoli non offusca il turchino profondo del cielo, debba poi rendere biologicamente inefficace l'ultravioletto, mentre una nuvolaglia ne assorbe solo la metà. Anche dal punto di vista dell'ultravioletto la città è dunque biologicamente inattaccabile: e ancora una volta l'autore sembra voler persuadere i suoi lettori del fatto che la metropoli è un sanatorio o quasi.

9. Nella notte ultravioletta?

In questa polemica noi possiamo dare un giudizio assolutamente giusto: tutte e due le parti hanno ragione. Cioè a nostro parere il problema si presenta come segue:

L'abitante della metropoli vive davvero in una notte ultravioletta; di ciò non v'è dubbio, anche se non sappiamo dir nulla intorno alle conseguenze di tale carenza (recentemente si sosteneva che l'altezza media del cittadino sia aumentata per queste ragioni). L'ultimo resto dell'ultravioletto è assorbito dalla finestra; il vetro non lo lascia passare. E quale cittadino non passa la maggior parte della giornata dell'anno dietro i vetri, e magari sotto la luce artificiale. Inoltre i fabbricati e le mura impediscono a una gran quantità di raggi ultravioletti di giungere fino all'abitante della città. In terzo luogo è il cittadino

stesso che tiene lontani da sè i raggi efficaci, per via dei suoi abiti che da parte competente si dichiara essere praticamente impermeabili all'ultravioletto; è un fatto che non si può andare in giro mezzi nudi come in villeggiatura.

Dovrebbe senz'altro essere possibile attirare sui tetti-giardino e sulle piazze spaziose delle metropoli luce ultravioletta sufficiente a produrre su noi il suo effetto biologico, il quale, come sarà detto più tardi, non consiste soltanto nell'abbronzarci.

L'esattezza di queste constatazioni ci è provata dall'ottima cera dei metropolitani berlinesi, e anche dai tetti-giardino nelle cliniche per bambini di alcune metropoli. Però anche il diaframma che le esalazioni della città oppongono con la loro imponente cappa all'ultravioletto, gioca una parte non trascurabile: infatti, come fu stabilito facendo un raffronto tra Berlino e Potsdam, è sempre un venti per cento che va perduto — il che d'inverno non è poco, e basta per ridurre al minimo l'efficacia biologica.

Così praticamente il cittadino vive in gran parte in una notte ultravioletta, dietro le finestre, fra le mura delle case, nei suoi vestiti impermeabili: il tetto-giardino e la piazza aperta e spaziosa sono i luoghi in cui questa notte si rischiera. Quali siano le conseguenze di tale stato di cose, noi lo ignoriamo. Come medici e come biologi responsabili, possiamo soltanto affrontare i nostri problemi, e non metterci i paraocchi o dire che quel po' di gas di scarico o le esalazioni o la mancanza di ultravioletto non hanno nessuna importanza. Le nostre conoscenze circa i danni della civiltà e le loro cause sono ancora scarse: ma questo ci pone in dovere, se non altro, di segnalare le fonti che forse possono giovare

all'indagine, e anche, sebbene in modesta misura, alle sorti dell'umanità.

10. Non era un ritratto della metropoli

Quello che abbiamo abbozzato con poche linee, non era il ritratto della metropoli vista da un biologo: erano solo due o tre tratti che hanno importanza per l'igiene quotidiana. Nessuno deve credere che con ciò si siano esauriti tutti i problemi che ci pone la metropoli.

Ma quello che abbiamo visto è già qualcosa, e può bastare per darci l'impressione della variabilità dell'ambiente da cui l'uomo è circondato. Coll'abbigliamento, coll'abitazione e colla città, 3 fattori essenziali della civiltà, noi ci siamo creati tre nuovi climi: ed essi non sono certo rimasti senza influsso sul nostro organismo fisió-psichico. Talvolta abbiamo stimato opportuno non rispondere al nostro lettore che ci domandava cosa dunque abbiano significato per noi questi climi artificiali. Qui possiamo solo rispondere che ad essi si ricollega una parte dei danni che ci vengono dalla civiltà: vi mostreremo noi come si debba tentare di stabilire un rapporto fra la vita quotidiana e la salute. Ogni ulteriore trattazione dei portati della civiltà non ci farebbe avanzare nella nostra direzione: ci accontenteremo di questi tre, l'abbigliamento, l'abitazione e la città. Adesso è venuta la volta di spiare con la massima indiscrezione la vita privata individuale: come dorme il nostro prossimo, come mangia, come lavora, come si diverte. Guarderemo nella pentola e perfino dietro la porta del bagno, l'osserveremo quando si alza e si lava: insomma, questa è l'occasione buona per saziare la nostra curiosità.

DA UNA SERA ALL'ALTRA

I. - Nelle braccia di Morfeo

1. 25 anni a letto

A venticinque anni mi trovai una volta davanti a un simpatico vecchio dai capelli bianchi, che mi chiese la mia età. Quando l'ebbe saputa disse sorridendo che corrispondeva circa al periodo di tempo che egli in vita sua aveva passato a letto dormendo. Mi ricordo ancora del mio stupore, perchè il mio interlocutore mi era noto come un uomo attivissimo, pieno di vita: e pretendeva di aver dormito 25 anni? Eppure il suo calcolo era esatto, e niente affatto eccezionale, dato che egli avrà avuto certamente i suoi 75 anni sulle spalle. Ma per me era una cosa sorprendente che un lavoratore infaticabile come lui, che in tutta la sua vita non era stato inattivo un minuto solo, sembrasse pensare col più grande piacere al suo letto e alle ore che vi aveva passato abbandonandosi beatamente al dolce sonno. E questo per il mio primo modesto incontro col problema del sonno. Ad ogni modo posso aggiungere che personalmente da allora non ho avuto nessuna controversia col sonno — al massimo, mi capita qualche volta di doverlo cacciar via troppo presto.

Molti rimpiangono il terzo della vita umana che è dedicato al sonno; essi hanno troppe cose per la testa, lavoro, progetti, magari anche divertimenti. D'altronde in generale sono i grandi creatori, i la-

voratori dello spirito, le personalità importanti, che vogliono essere attivi anche nelle ore notturne, e anzi credono di poter raggiungere la piena concentrazione unicamente nella tranquillità della notte.

Enrico Nelson è stato un conoscitore di questi problemi, tanto è vero che noi lo seguiremo qui e nei prossimi paragrafi: egli ha raccolto alcuni esempi storici abbastanza carini. Napoleone ha riassunto la sua ostilità contro il sonno in questa formula lapidaria: « Cinque ore di sonno per un uomo attento, sei ore per un giovane, sette per una donna, otto per uno stupido ». Alla serie di coloro che dormono poco si aggiungono Alessandro von Humboldt, Virchow, Federico il Grande, Mirabeau, Schiller. In cima a tutti si pone Edison che riduce il suo sonno a due o tre ore.

E adesso, fra tutti gli avversari del dormire poco vogliamo citarne uno, il cui nome ha l'autorità che ci occorre, e la cui opera prova che egli non si è certo compiaciuto del sonno: Goethe per 24 ore riusciva a non fare altro che dormire. Inoltre riservava per il letto 9 ore al giorno, non contentandosi quindi del famoso terzo della giornata che si dovrebbe sacrificare a Morfeo, mentre un'altro terzo andrebbe riservato al lavoro e l'ultimo allo svago. Per Goethe dormire era uno dei maggiori godimenti. E accanto a Goethe può stare Schopenhauer, che paragonava l'atto di dormire all'atto di caricare l'orologio, e a cui il sonno non dispiaceva affatto. Come si vede, anche fra i grandi ingegni di questa terra le opinioni intorno alla durata del sonno sono troppo contrastanti per il nostro gusto. Ciò che occorre a noi, è una direttiva. Non lasciamoci guidare dai poeti che dicono di aver il sonno per sposa la grazia, nè dai filosofi che ammoniscono:

« Togliete all'uomo la speranza ed il sonno, e farete di lui la creatura più infelice della terra ». Consultiamo invece la fredda scienza: sentiamo cos'ha da dirci intorno al sonno, alla sua durata, alla sua necessità, alle sue modalità ed al suo manifestarsi.

2. Quando dormite profondamente?

Permettetemi di domandarvi ancora una cosa, prima che vi corichiate. Quando dormite profondamente? Durante il primo sonno o verso la mattina? La risposta è importante, come vedrete.

Voi mi risponderete che non lo sapete. Potete soltanto dirmi che la mattina avete l'aspetto di uno che ha dormito poco, cioè che avete gli occhi gonfi, che siete sgarbati con chi vi capita a tiro, e che svanita la prima irritazione dopo la lettura della posta mattinale, andate recuperando lentamente il vostro equilibrio interno. Veramente bene state solo di sera. E una volta preso sonno, spesso a stento, certo non sapete più in quale momento della notte dormiate più profondamente.

Ma la nostra descrizione ci basta per classificarvi entro il nostro sistema: siete il tipo che dorme profondamente di mattina. La profondità del sonno è stata misurata con metodi scientifici, esaminando l'irrigabilità dei cinque sensi; ma io credo che, anche col metodo più esatto, nel vostro caso si potrebbe constatare soltanto che le braccia di Morfeo vi stringono più fortemente verso la mattina.

L'altro tipo di dormiente è quello il cui sonno è più profondo di sera: quello insomma che rende più pienamente coscienza nelle prime due ore di sonno — come ognuno può controllare, tra questi due estremi stanno le più diverse variazioni e for-

me speciali; esse però in linea di massima possono ricondursi ai due tipi fondamentali.

Coloro che dormono meglio di sera sono i sani, mentre i nervosi rientrano nell'altra categoria: su questo non v'è dubbio. La grande importanza della precedente constatazione è questa: quando si vuol trasformare un uomo nervoso in uomo sano, bisogna spostare al suo tempo giusto la profondità del sonno. (Intendiamoci, per importante che sia, questa non è che una fra le tante misure di cui deve constare il processo di guarigione).

Per avere una chiara rappresentazione di questi due tipi di dormienti, basta pensare a due curve. Sulla prima vediamo il sonno dell'uomo normale. Dopo un rapido assopirsi, egli cade rapidamente negli oscuri abissi dell'incoscienza, e dopo alcune ore comincia a risalire pian piano, uniformemente, il sonno diviene più leggero, finchè si fa strada la coscienza: il felice mortale s'è svegliato rinvigorito. Colui che dorme di mattina fa sulle prime molta fatica ad addormentarsi; riflette su alcuni problemi del giorno, si addormenta un po', poi si sveglia e ricomincia le sue riflessioni, s'addormenta un'altra volta e cade pian piano nel gradevole abisso che prima gli era escluso. Nell'ora in cui l'uomo normale già si sveglia, l'uomo nervoso raggiunge quella massima profondità di sonno, dalla quale la sveglia lo strappava repentinamente per lanciarlo alla sua corsa giornaliera.

3. Il cane senza cervello

Le nostre due curve, per istruttive che possano essere, ci servono poco quando vogliamo dormire. Il desiderio di dormir bene è un desiderio assai più

diffuso di quello di rinunciare al sonno per utilizzare la propria esistenza. E più si sviluppano la cultura e la civiltà, meno gli uomini trovano la sospirata felicità in braccio a Morfeo. Perciò fin dalla cennata antichità esistono innumerevoli mezzi e droghe, che dovrebbero darci via libera sui binari quando la linea verso il paese di Morfeo ci fosse bloccata, ma una vecchia regola ammonisce a nutrire diffidenza sul valore dei medicinali il cui numero è legione.

Chi abbia assistito una volta ad una operazione, come testimonio o come paziente, conosce quel fratello del sonno che il cloroformio o l'etere o altri narcotici ci impongono quasi per magia; e allora, non sarebbe meraviglioso vincere l'insonnia con l'aiuto di una specie di narcosi? Per questo non occorre adoperare cloroformio nè etere, perchè forse i fisiologi e i chimici conoscono altri mezzi più semplici da adoperarsi per mutare lo stato sner-vante dell'insonnia in quello beato del sonno.

E' chiaro cosa chiediamo noi a un tale mezzo: esso deve cancellare la coscienza come una spugna cancella i segni del gesso, in modo che noi non sentiamo più sferragliare le ruote del tram, che i nostri pensieri vivaci spariscano, che il dolore — morale o fisico — non si faccia più sentire. Il cervello deve essere isolato: così direbbe un esperto di fisiologia, perchè questo è chiaramente sonno che si determina paralizzando la coscienza.

Molto spesso una semplice osservazione viene interpretata male: questo successe anche ad un esperimento che fino al giorno d'oggi non è stato capito bene. Un famoso fisiologo tolse il cervello ad un cane, per studiare *cosa accadeva*.

Così fu dimostrato che un animale privato del

cervello non solo può vivere, ma anche dormire regolarmente: era come se al suo cervello non fosse capitato nulla.

Questo solo esperimento ci insegna, riguardo al meccanismo del sonno, molto più che non le teorie, più complicate. E dovrebbe essere ben capito da chiunque soffre d'insonnia: esso dice che per dormire il cervello non è necessario. La coscienza è abolita, ma ciononostante le funzioni del cervello non spariscono: infatti, p. es., noi dormiamo, ma le immagini che il sonno ci pone dinanzi non potremo mai concepirle senza il cervello. E' bastato l'esperimento del cane senza cervello per darci l'idea, ancora vaga per verità, che il sonno è una cosa affatto diversa dalla paralisi cerebrale.

4. Dall'encefalite letargica ai gatti stimolati elettricamente

La soluzione dell'enigma ce la diedero due osservazioni. La prima fu fatta coi malati affetti da encephalitis lethargica, cioè da malattia influenzale del sonno (a scanso di malintesi: questa malattia non ha niente a che fare nè coll'influenza nè colla malattia del sonno). Si dimostra che i malati che soffrivano di sonnolenza più pesante dopo la guarigione rimasero alle prese con un'insonnia ostinata. Dopo la loro morte si poté constatare che in una regione ben determinata del loro cervello, cioè nel cervello intermedio si erano verificati dei cambiamenti morbosi, collegati coi disturbi del sonno; quella regione fu chiamata « centro del sonno »; da quel luogo dunque dovrebbe dipendere l'azione benefica di Morfeo. L'osservazione si riaccostava a quella fatta sul cane senza cervello — badate che il cervello

intermedio non appartiene al cervello propriamente detto.

Facciamo ora un'osservazione che non mancherà di sorprendere il profano. Noi possediamo un centro del sonno; noi sosteniamo che il beneficio del sonno dipende dall'attività di questa piccola parte del cervello — e allora dobbiamo dedurne che ci addormentiamo quando il centro del sonno viene stimolato. Ma come: il sonno sarebbe uno stato d'irritazione? Il cadere nei suoi abissi, la voluttuosa perdita della coscienza dovrà dipendere da uno stimolo dei nostri nervi, in seguito al quale quel centro del nostro cervello viene eccitato? e perchè non calmato? Un tale paradosso rafforza i dubbi che s'erano manifestati al primo momento. Ma il fatto è indiscutibile: un esperimento ne diede la prova. Un fisiologo ne inferiva logicamente, che si poteva provare l'ipotesi se si riuscisse a stimolare artificialmente il centro del sonno di un animale e a farlo così addormentare. L'esperimento riuscì con sei gatti, il cui centro del sonno, nel cervello intermedio, fu stimolato mediante la corrente elettrica; in seguito a ciò i gatti si stiravano voluttuosamente, sbadigliando, e infine s'addormentavano dolcemente.

Il sonno viene così ad acquistare per noi un nuovo senso. Il biologo lo considera come un'attività, non solo perchè deriva da uno stimolo, ma anche perchè nell'organismo vi è una spesa di lavoro. Si tratta dunque di accumulare nuove energie durante la notte: ha luogo un lavoro di ricostruzione che non può essere ottenuto con nessun altro mezzo al mondo. Insomma, non è che la corteccia cerebrale debba venir paralizzata; occorre invece uno stimolo, per costringere al riposo il nostro corpo stanco: lo stimolo al centro del sonno.

5. Qual'è l'effetto di un sonnifero?

Siccome il sonno costituisce un problema soprattutto per chi non dorme o dorme male, ogni volta che lo si considera si finisce con una discussione sui sonniferi.

Il compito di un sonnifero degno di questo nome sarebbe, secondo le nostre esperienze sugli encefalitici e sui gatti, di stimolare il centro del sonno posto nel cervello intermedio, ma un simile sonnifero noi non lo conosciamo, nonostante la legione di medicinali che si spacciano per tali. Questi specifici, di cui un medico prudente non può fare a meno e che indubbiamente sono indispensabili nel nostro corredo di medicinali, è più giusto chiamarli narcotici. Essi infatti mettono a riposo le percezioni della corteccia cerebrale, ma non fanno altro; e ciò, come sappiamo, non ha niente a che vedere col sonno. Sotto l'azione di questi narcotici non si manifesta nessun recupero delle energie consumate: nè vi potrebbe essere, perchè nessun eccitamento viene esercitato sul cervello intermedio. Si comprende così perchè in Germania è stato messo un limite allo sfrenato consumo di sonniferi; e il medico che li può produrre ai suoi pazienti tenterà di raggiungere i suoi fini possibilmente coi cosiddetti mezzi per addormentarsi cioè con narcotici di breve efficacia aventi lo scopo di isolare la funzione, indubbiamente d'ostacolo al sonno, della corteccia cerebrale, fin tanto che il centro del sonno abbia cominciato ad applicare le sue funzioni.

L'uomo che soffre d'insonnia non avrà ricavato alcuna utilità dalla lettura di questo paragrafo: al principio di ogni notte egli è disperato, perchè gli è rimasta tale e quale la sua paura di abituarsi, il suo

bisogno del medicamento. Ma ci sarà aiuto anche per lui, serio problema medico questo, alla cui soluzione ognuno può contribuire per conto suo: non ci vuole molto, solo un po' di energia. Non occorre altro che ciò che la massima parte degli uomini non ha: al buona condotta della propria vita. Quand'anche il dottore si occupi accuratamente dell'insonnia del suo paziente e riconosca che nel caso il sonnifero sarebbe inutile, qualsiasi ausilio della medicina resterà vano se il paziente non gli verrà incontro con la buona volontà.

6. La bilancia del sonno

Fu fatto un esperimento molto ameno, che fruttò una chiarificazione del problema. Si mise un uomo su un'altaferro in modo che i suoi piedi e la sua testa erano a uguale distanza del suolo, indi egli stabilì l'equilibrio. Il tutto prese il nome di bilancia del sonno. Se la persona che si prestava all'esperimento s'addormentava, i suoi piedi scendevano verso terra; se invece era disturbato nel sonno e se si destava, allora la testa diventava palesemente più pesante e i piedi salivano verso l'alto.

L'esperimento sembrò provare senza possibilità di dubbio che la provvista di sangue nel cervello diminuiva quando la persona s'addormentava, mentre quando si destava il sangue saliva di nuovo alla testa. Secondo le risultanze di questo esperimento si può allontanare l'insonnia facendo defluire il sangue dal cervello; ma ne sapremo di più in proposito.

La scienza dovette riconoscere di essersi sbagliata. La bilancia del sonno indicava tutto un altro stato di cose. Si trattava di spostamenti del sangue riguar-

danti le viscere. Il cervello, chiuso com'è in una solida capsula, non poteva cambiare in peso: se c'era poco sangue nel cervello, lo « spazio vuoto » veniva occupato dal liquido della spina dorsale, cosicchè il peso totale cambiava solo insensibilmente. E osservando accuratamente delle persone ferite al cranio, si riscontrò non senza sorpresa che le circostanze erano capovolte. La provvista di sangue, di notte, è perfino maggiore di quando si è desti, e d'altronde il sangue scorre più lentamente. Malgrado ciò, quando si parla dei mezzi empirici contro l'insonnia, si usa dire che il sangue dovrà esser fatto defluire dalla testa. E forse qualcosa di vero c'è in questa osservazione, visto che il perder sonno è facilitato da una rapida circolazione del sangue.

Vi sono molte vie che conducono a questo: una passeggiata prima di coricarsi, evitare il tabacco, le letture eccitanti, le discussioni animate, i pasti poco prima di andare a letto. Sono sì mezzi ingenui ma necessarissimi, accanto a ogni altra prescrizione, per colui che non riesce a trovar sonno. Vi si aggiungono i pediluvi alternati, diffamati quanti mai ma lodati dai conoscitori (5 minuti nell'acqua calda, 1 minuto nell'acqua fredda fino ai polpacci, indi ripetere un'altra volta), e gli impacchi freddi intorno al corpo; questi ultimi han giovato in maniera risolutiva a molte persone dal sonno difficile, anche se il tipo normale del sofferente d'insonnia incomincia a ghignare quando se ne parla, perchè non li ha provati.

Con tutto ciò però la questione non è risolta. Dormir bene è anche un problema psichico: bisogna rendersene conto nonostante tutte le discussioni sull'eccitamento del centro del sonno o sulla provvista di sangue del cervello.

7. Saper dormire - La luce di notte

Vi sono senza dubbio persone che hanno il dono del sonno, ne abbiamo già incontrate. Esse riescono a dormire in qualsiasi posizione del corpo e in qualsiasi stato d'animo; chiudono gli occhi e appena sono in treno la loro bocca semiaperta offre al prossimo uno spettacolo per lo più poco bello. O magari appoggiano il capo con aria riflessiva, mettendo una mano davanti al viso, quando in una conferenza viene letto un noioso rapporto d'affari... e dietro queste mimetizzazioni schiacciano un pisolino. Dormono sulla paglia come sulla piuma. Dormono con una gamba retta e ingessata, pur essendo costretti a conservare una posizione immobile. Possiedono insomma il talento di saper dormire.

Ma non bisogna confondere la cosa col talento considerato in sè; anzi la maggioranza degli uomini che dormono bene non hanno quel talento. Per essi ci vuole un giaciglio di loro gradimento, tranquillità, oscurità, la coscienza pulita, e lo spazio per girarsi e rigirarsi prima di prender sonno. Qui ci occupiamo del caso normale; ma i soldati sanno che quando si è stanchi oltre misura si dorme divinamente anche in un fossato.

Allontanandoci ancora da quei felici mortali che hanno il dono del sonno, noi arriviamo a idee sempre più strane per addormentarsi dopo una normale giornata di lavoro. Gerardo Hauptmann propende per il vino perchè esso incoraggia la stanchezza: medicamento questo che noi non vorremmo consigliare incondizionatamente, perchè anzi può aumentare l'insonnia con alcuni disturbi corporali. Un noto pubblicista di mia conoscenza dichiara che lui riesce a prendere sonno soltanto in camere dipinte

e tappezzate in verde; e per accorgersi del colore gli ci vuole una lampada notturna. Da parte mia, dò a tale stranezza un'interpretazione diversa. E' vero che la maggioranza degli uomini vogliono dormire al buio; ma nel nero involucro della notte i pensieri danzano la loro ridda e vagabondano nella nostra testa. Per questo, e non per il color verde, quell'uomo terrà accesa la sua lampada, onde cadere con una mite luce rossastra in quel mondo al quale agogna ognuno di noi, stanco del lavoro giornaliero.

8. Il senso della preghiera della sera: un problema psicologico

Io parlo da biologo, e non ambisco di affrontare le questioni religiose. Ma i nostri padri e i nostri avi, conclusa nel letto la loro opera quotidiana con una preghiera, grazie alla loro fede, lasciavano dietro di sè i pensieri e le preoccupazioni, le questioni di coscienza, le miserie spirituali di ogni giorno, e le rimettevano nelle mani di Dio. Attraverso la finestra semi-aperta della camera da letto entrava l'acerba umidità della notte, il silenzio regnava nella casa e nel giardino, la lampada notturna era stata spenta con un soffio, e nella preghiera si era raggiunto la tranquillità dell'anima, presupposto per un sonno benefico.

Poche sono le persone della nostra generazione che possono affidarsi con tanta semplicità e tanta fede al grembo del sonno, ma forse l'esempio ci serve a capire come si possa raggiungere l'igiene spirituale del sonno. Prima di andare a letto, cioè prima di coricarsi bisognerebbe farla finita con i propri pensieri, problemi, affanni, preoccupazioni. Ma non passando la serata esclusivamente in allegre distrazioni: che anzi chi si occupa dei grandi proble-

no dell'esistenza e del mondo riacquista molto più facilmente la tranquillità interiore, quella armonia che invita il sonno a venirci incontro benignamente.

Inoltre i bambini c'insegnano che ci si addormenta tanto più facilmente, quanto meno si pensa al sonno e ai suoi problemi.

Non si può attirare il dio Morfeo pensando a lui, chiamandolo, oppure cercando di suggestionarci. Il famoso metodo di cantare e gli altri basati sull'auto suggestione, godono in generale di una fama assai superiore alla loro reale efficacia.

Se si vuol farla finita con un leggero disturbo del sonno, bisogna nella maggior parte dei casi fare qualcosa di più che non contare fino a mille. Bisogna saper addormentare i propri pensieri; quando a letto non abbiamo ancora preso sonno, dovremmo pensare a cose leggere e gradevoli. La maggior parte dei casi d'insonnia non si risolveranno lo stesso; allora occorre invece esaminare l'andamento della vita quotidiana, e fare in modo che i problemi del giorno siano risolti quando si va a letto.

Chi soffre d'insonnia mi replicherà che questa è una utopia: le agitazioni e i guai sono troppi, è impossibile abbandonarli, abolirli. E allora, che rimedio ci può essere, visto che per la maggioranza dei cittadini la preghiera non è più circondata dalla forza della fede e così fallisce lo scopo di procurarci la tranquillità d'animo?

9. L'ora dei problemi

L'uomo che soffre l'insonnia è a letto, ancora sveglio e lucido; egli si occupa volentieri dei problemi della sua giornata, dei suoi affari, delle questioni in sospeso. Egli riflette — così ragiona lui stes-

so —, perchè non riesce a dormire. La quiete notturna gli serve per mettere in chiaro i suoi affari quotidiani, e così egli può perfino credere che l'insonnia abbia dei lati vantaggiosi.

Ma noi non vogliamo lasciarlo nell'inganno che s'è ordito da sè stesso. Non è che l'ora sia propizia per riflettere a questo o a quello, perchè il sonno non viene. Al contrario: il sonno si dilegua, perchè ci si è abituati a considerare il buio ed il silenzio della notte come propizi alla riflessione.

Un medico di Stoccarda, il Dott. Breuninger, direttore di una clinica notturna per gli insonni, ha tratto da queste condizioni l'unica conseguenza possibile. Egli costringe i suoi insonni pazienti a spostare verso il giorno la soluzione dei problemi: ognuno dei pazienti deve fissare un' « ora dei problemi » — procedimento semplice, fin troppo semplice. Ma il successo parla in favore della sua esattezza.

Sulle prime l'ora dei problemi esige un certo dispendio di energia, se non altro per il fatto che molte delle questioni che di notte passano per la testa a chi non trova sonno, son proprio quelle che di giorno si scansavano come problemi speciali e difficili. Così l'ora dei problemi ha le sue regole pratiche, dalla osservazione delle quali dipende il successo. Enumeriamole.

1. Non occorre che tu ti dibatta per un'ora intera al giorno con i tuoi problemi, misura la lunghezza del tempo secondo i tuoi bisogni.

2. Situa bene temporalmente la tua ora dei problemi.

3. Non è troppo indicato spostarla verso la sera: ci deve essere abbastanza distacco fra essa e la notte.

4. E' d'importanza decisiva che tu estenda per

iscritto i risultati delle tre riflessioni, rendendoti così conto di come hai impiegato la tua ora.

5. Redigiti una « lista dei problemi », disponendoli nell'ordine secondo il quale li vuoi risolvere. Chi comincerà dal più facile, chi dal più difficile.

6. Se preferisci la discussione prenditi un compagno e svolgi con esso un dialogo nella tua ora, ma non dimenticare di stendere anche in questo caso un verbale, magari solo con appunti.

7. Fa ogni giorno il bilancio dell'ora dei problemi. Se ti accontenti di smettere, senza aver fatto punto con la coscienza d'aver concluso qualcosa, i problemi ritornano di notte.

Questi, i sette punti fissati dal Dott. Breuninger. Sono piuttosto meticolosi, ma la pratica ha insegnato che senza siffatte regole non si può efficacemente ovviare all'insonnia. E molti introducendo l'ora dei problemi potranno dare un ordine al decorso della loro giornata: il che forse vale più che non l'eliminazione di ore d'insonnia o di poter fare a meno dei sonniferi.

10. A che cosa serve il letto, secondo voi?

A dormire, naturalmente, dirà chi si degnerà di rispondere ad una domanda così sciocca. Eccettuando le malattie, il letto per l'uomo sano non significa altro che un luogo di riposo, un giaciglio.

Ma la risposta è sbagliata. Si può dormire sul sofà, sul pavimento, in granaio, in trincea, sul sedile dello scompartimento ferroviario, sotto una tenda; il letto non è indispensabile anche se ne avrò spesso nostalgia. Ma è chiaro che il letto non è assolutamente necessario per dormire.

Perchè poi averne nostalgia? Perchè è più comodo, soffice com'è, e non mi fa svegliare l'indomani mattina con le ossa rotte? Ragione importante per provare che il letto è necessario — ma non basta. Allora perchè in letto si stà così bene al calduccio? Sissignore.

Ponendo questa domanda e rispondendovi affermativamente facciamo un passo avanti verso il problema, che dovrebbe interessarci tutti, dato il nostro desiderio serale di un buon letto; e recentemente la scienza e la tecnica vi hanno contribuito con qualche graziosa emozione.

« Il soggiorno nel letto serve all'uomo sano per proteggerlo dai danni climatici »: così pontifica la scienza. Proteggere dai danni climatici; e chi ci avrebbe mai pensato, quando ci si tira la coperta sugli occhi e si fa piazza pulita del mondo esterno?

Ma la nozione è esatta. Col materasso, con la coperta trapunta coi piumini e col guanciaie noi ci creiamo un « clima riparato ». Durante il sonno i muscoli riposano, e perciò siamo assai sensibili all'influsso del clima. Anzitutto la temperatura vi ha la sua parte. Inoltre il corpo, proprio perchè a letto suole dormire, non può reagire alle variazioni di clima. E' cosa risaputa: uno si scopre imprudentemente gettando giù nel sonno la coperta che conserva il clima proprio del letto... e poi si sveglia col raffreddore. La copertura va quindi scelta in modo che la temperatura della pelle si avvicini al limite massimo superiore del benessere: 32-33 gradi, secondo le misurazioni eseguite, se si va al di là di questo « clima riparato », come accade p. es. nei giacigli dei contadini, chiamati in Germania *alcove*, il clima è troppo stimolante: in tali condizioni

la tubercolosi vi stà in agguato. Per ovviare a ciò basta, com'è noto, tenere la finestra aperta.

Ma la « climatologia » del letto non è ancora finita. A letto nessuno gradisce i piedi freddi. Perciò si ricorre alla bottiglia dell'acqua calda, ma le persone moderne si servono di un termoforo, e quelle ancora più moderne si riscaldano il loro materasso. *Un corpo riscaldabile* è situato nella parte mediana del letto, dove sono le molle, ed è regolato che non superi una certa temperatura.

Il corpo umano così non è in contatto diretto col materiale riscaldante, ma è lo stesso piacevolmente riscaldato perchè come è noto l'aria calda sale verso l'alto. In questo modo non i soli piedi si riscaldano, ma tutto il letto: il « clima di riparo » è garantito.

Il materasso riscaldabile è ottimo per le persone vecchie; i giovani non ne hanno bisogno, essi si procurano da sè in poco tempo il loro clima del letto. Ma neanche loro vi possono rinunciare. E' così che il calduccio piacevole del letto, fonte di benessere per chiunque, assume da un punto di vista medico un'importanza che va al di là delle sensazioni gradevoli che procura.

11. Il sonno prima di mezzanotte

Secondo un antico detto popolare, il sonno prima di mezzanotte è il migliore — ben pochi saprebbero spiegare perchè questa massima sia giusta: il fatto è che ben pochi la seguono. A questi pochi appartengono i contadini e gli alpinisti, che hanno bisogno delle loro forze spesso fino all'esaurimento, che vogliono approfittare del giorno e della luce solare. Invece i cittadini hanno disimparato a star at-

tenti al ritorno delle ore diurne; il loro lavoro non si svolge fuori, all'aria aperta: essi s'affaticano negli uffici, nelle sale delle fabbriche, nei negozi. Quando il sole non splende più hanno a loro disposizione la luce artificiale, e le ore fra le 20 e le 24 servono alla distensione dei nervi e al ristoro. E il teatro, il cinema, il caffè, tutto ciò insomma che procura svago al cittadino, conta su quelle ore; le ore prima di mezzanotte, quel tempo quindi che sarebbe il migliore per il sonno.

I cittadini si inseriscono a proprio rischio e pericolo in tale ripartizione del giorno.

Un pedagogo, un uomo quindi abbastanza lontano dalla medicina, ha voluto sperimentare cosa ci fosse di vero nella massima: il sonno sano è prima di mezzanotte. Secondo lui il tempo del sonno è regolato da leggi di natura. Il Prof. Stöckmann di Heidelberg indusse dunque un certo numero di persone scelte fra i sofferenti d'insonnia a cambiare il decorso della loro giornata. I risultati furono così stupefacenti, che lo Stöckmann formulò una « legge sul tempo del sonno secondo natura ». Il periodo migliore per dormire va per gli adulti dalle 19 alle 23 e 30: in altri termini 4 ore e $\frac{1}{2}$ di sonno son più che sufficienti. Le numerose persone di cui si servì per i suoi esperimenti, o che hanno provato per conto proprio, son tutte d'accordo nell'affermare che per il resto del giorno (da mezzanotte alle 19) ci si sente particolarmente in gamba. I neuropatici e coloro che soffrivano di malattie nervose croniche allo stomaco furono liberati dalle loro sofferenze. Un medico quasi sessantenne provò il metodo di Stöckmann: dormì dalle 19 e 15 alle 23 e 36, poi fece 82 Km. a piedi in 18 ore e successivamente tenne una conferenza... il tutto senza stancarsi, a quel che

scrisse lui stesso. L'esperienza potrà essere confermata da qualsiasi soldato; una truppa che si lasci dormire al bivacco un 4 o 5 ore prima della mezzanotte, è capace di prestazioni straordinarie.

Ebbene, proviamo a sperimentare queste ore ideali per il sonno secondo lo Stöckmann. Verso mezzanotte ci svegliamo; e siamo ancora un po' stanchi; ma saremmo più freschi se ci voltassimo dall'altra parte e continuassimo a dormire? No, non è permesso: ci sono due specie di sonno, e se l'una rimette in forza l'altra esaurisce. Se ci corichiamo alle 19, il sonno fa bene fino alla mezzanotte, ma da lì in poi ci indebolisce: quindi per quanto sul momento possa essere sgradevole, noi dobbiamo alzarci e cominciare il nostro lavoro quotidiano all'ora dei fantasmi.

Ogni medico che sia buon osservatore sa da un pezzo che il sonno può esaurire, non solo rinvigorire; ma se si ubbidisce a Stöckmann, si può riuscire a definire il limite quasi col cronometro alla mano.

Visto che la natura ha dato all'uomo il sonno per procurargli nuove energie, è chiaro che il corpo deve valorizzare le ore in cui non può fare niente altro. Quindi quando il sole tramonta è giunto il tempo di dormire. Stöckmann ha pensato all'effetto fisiologico dei raggi solari che avvolgono la terra, ma la teoria non ha ancora basi solide e non vogliamo prendere posizione nei suoi confronti.

Ecco a cosa hanno portato la nostra cultura e la nostra civiltà: noi abbiamo volontariamente spostato il ritmo naturale del sonno, connesso ereditariamente col corpo e l'abbiamo spostato a nostro svantaggio. Ma la vita che conducono molti abitanti della città ha un orario che non si lascia tramutare sui

due piedi nel « tempo naturale » di Stöckmann. Certo il corpo vi partecipa e in due giorni ci ha già fatto l'abitudine — ma per chi vive in città non è facile rinunciare alle ore dalle 19 alle 24.

Sarebbe sicuramente un bene per l'umanità nervosa e insonne coricarsi prima di mezzanotte, ma per ora ce ne è preclusa la via.

Subentrano altre preoccupazioni. A prescindere dall'impossibilità di trasformare così decisamente il corso delle nostre giornate, e della mancanza di prove per stabilire una « legge di natura », altri hanno concluso che a voler applicare il « sonno secondo natura » bisognerebbe dormire non 4 ore e $\frac{1}{2}$, ma 7. Non è consigliabile ripetere i tentativi di Stöckmann senza controllo medico. E poi come mai esistono persone che dormono molto e altre che dormono poco, se c'è un solo tempo valido per il sonno, un tempo che per di più funziona al minuto secondo?

Inoltre, come mai le funzioni fisiche raggiungono il loro livello più basso fra le 2 e le 4, cioè in un'ora in cui un uomo che dorme secondo natura a detta di Stöckmann si trova già all'opera da 2 o 3 ore?

Con questo però non intendiamo condannare aprioristicamente la dottrina di Stöckmann. « Sole crescente la vita cresce, sole calante la vita cala » dice Stöckmann.

E senza dubbio madre Natura ha disposto che noi si vada a letto prima di mezzanotte per poter godere le ore mattutine che « han l'oro in bocca ». Andare presto a dormire, alzarsi presto — ecco due fra le norme più essenziali dell'igiene quotidiana.

12. Il letto: un cantuccio delizioso

È un errore considerare il letto come un piano orizzontale la cui sostanza è indifferente, basta che sia abbastanza grande per il nostro corpo e che si trovi in un posto adatto. Il letto, visto che ci dobbiamo passare decenni della nostra vita, deve procurarci dei sentimenti gradevoli, come un pranzo bene imbandito. Mangiare e dormire, due attività necessarie alla vita, meritano di essere coltivate.

È un fatto che gli uomini tengono poco al loro letto; di recente me ne convinse anche il racconto di un visitatore.

A casa sua, nel suo letto, egli aveva un guanciale alto al quale si era abituato; e vi dormiva abbastanza bene. Un giorno in un albergo scoprì con disappunto che il letto in questione non aveva affatto un guanciale alto. Era troppo stanco per chiamare la cameriera e si coricò convinto che avrebbe passato una notte insonne. Invece dormì benone, come non gli capitava da decenni. Allora a casa trasformò il letto secondo la nuova ricetta ed ebbe conferma della sua esperienza.

Ma non è il caso che i lettori si precipitino in camera da letto e portino in solaio i loro guanciali alti. Dormire in piano non va bene per tutti: anzi per molti malati di cuore e per gli asmatici è addirittura un veleno. Il giaciglio ideale ciascuno se lo troverà a furia di provare. Così si scoprirà che ci si copre troppo o troppo poco, che il letto fa delle buche che è troppo soffice (un giaciglio duro di crine di cavallo o di materiale affine è propizio al sonno, anche se ciò sembra strano, assai più che non il letto di piume tanto decantato dai poeti).

Le molle del materasso devono essere cedevoli ed

elastiche al tempo stesso, le dimensioni del letto è preferibile scegliersele piuttosto grandi: un'area di 1 metro per 2 è da considerarsi normale, ma le persone molto alte dovrebbero farsi costruire un letto più vasto.

Personalmente uso un letto 10 cm. più grande del normale e non ho avuto mai a pentirmene. Le coperte devono essere di lunghezza adatta e anche per esse è consigliabile non essere parsimoniosi. Il letto dev'essere un cantuccio delizioso in cui stare a nostro agio e di cui sentire nostalgia. Nella poltrona che ci è costata tanto cara noi stiamo seduti solo una frazione del tempo che trascorriamo nel nostro letto.

Ma guardiamoci dall'investire il nostro danaro in piumini: piuttosto dormiamo con coperte di lana, con leggere trapunte, o, in contrade calde, con coperte di lana.

13. Come sto nel letto?

Non si tratta che di questo: io voglio stare comodamente nel mio letto. Se tiro su le gambe, se sto bocconi o sul fianco, se sono abituato a prendere strane posizioni, è cosa di nessuna importanza.

Davvero? Più di un medico mi dirà il contrario: in fondo anche il profano può capire che il migliore rilassamento delle membra, la più regolare circolazione del sangue e la respirazione ideale si hanno giacendo sulla schiena. Dunque è certo che esiste una posizione ideale per il sonno; e allora perchè dovremmo mettere il nostro corpo come piace a noi?

Gli americani, indiscreti come al solito, hanno esaminato le varie posizioni del sonno: hanno osser-

vato attentamente le persone che, stanche del loro lavoro giornaliero, cadevano in braccio a Morfeo, e hanno perfino fotografate con apparecchi speciali. Ciò li ha portati a distinguere 12 differenti giaciture, le quali però cambiano continuamente, perchè l'uomo che dorme è sempre scontento della propria posizione e la modifica da 25 a 45 volte.

Da quando conosco queste risultanze io, non mi curo più della mia giacitura. Tiro su le gambe quando ho freddo, sto sul fianco, sul dorso, secondo come mi va.

Nelson, grande esperto del sonno come già s'è detto, dichiara: dormire sul fianco facilita la formazione delle rughe. Ma io non sono una donna. Nelson potrebbe con facilità « dedurre la giacitura abituale di ogni donna dalle rughe del suo volto »; e naturalmente ciò vale anche per gli uomini. Ma che importa una ruga di più o di meno; lasciamo che ognuno dorma beato nella maniera che più gli piace ».

14. Il sogno è custode del sonno

Un esploratore francese sta sognando, una notte, la Rivoluzione francese e i suoi orrori, omicidii e misfatti esacranti. A un certo momento viene arrestato lui stesso e trascinato davanti al tribunale composto dalle più celebri figure del terrore. Condannato a morte, è trasportato al patibolo tra una folla enorme. Sale sul palco, viene legato, si accorge che la ghigliottina cade giù... e a questo punto si sveglia in preda al panico. Cosa era successo? Nel sonno la testa del letto gli era caduta sulla nuca come il coltello della ghigliottina.

Lasciamo da parte la «interpretazione del sogno ».

Ci è indifferente se il contenuto di questo sogno, cioè una esecuzione capitale durante la Rivoluzione francese, derivi da letture serali, da « repressioni » o da altre cose. Nè al giorno d'oggi deve importarci se un sogno così funesto sia un cattivo presagio, come purtroppo molte persone sono ancora inclini a credere. A noi interessa una sola constatazione: che la conclusione del sogno è la sua stessa origine.

E cosa vuol dire? domanderete voi. Nel nostro caso vuol dire che la caduta della testa del letto è bastata a determinare il sogno.

Riallacciandosi a quella circostanza esso ha fatto in tempo a svolgersi in quel batter d'occhio (se di occhio del sogno si può parlare) intercorso tra lo stimolo esterno e l'atto di svegliarsi. Ma dietro il fatto in sè c'è un senso biologico che vogliamo scoprire.

Come mai noi sognamo.

Consideriamo alcuni esempi molto comuni che ci chiariranno la cosa.

Io sogno di andare a spasso per campi e per prati in un mattino primaverile. Nel villaggio vicino i contadini vanno verso la chiesa col libro da Messa in mano. Io avrei voglia di fare come loro ma siccome ho un gran caldo preferisco rinfrescarmi un po' nel cimitero. Leggo le iscrizioni sulle tombe, sento il campanaio che sale sulla torre; e a un tratto la campana comincia a suonare, argentina e penetrante... è la sveglia che suona sul comodino da notte.

Altro esempio. Siamo d'inverno; io dovrei prender parte a una gita in slitta e sto aspettando che vengano a prendermi. Mi metto la pelliccia, vado a prendere il sacco a pelo per i piedi, mi siedo nella slitta.

Ancora un attimo, e i cavalli si mettono a tirare

fra un limpido tintinnio... è ancora la sveglia che suona.

Terzo esempio. Una cameriera sta attraversando il corridoio per andare in sala da pranzo, e porta una altissima pila di piatti che vacilla leggermente. Io le dico di stare attenta ma lei mi risponde con arroganza senonchè eccola sulla soglia: inciampa e tutta la pila va in frantumi con un gran fracasso di porcellana rotta. Accanto a me sta squillando la sveglia.

Tre volte ha suonato la sveglia, tre sogni diversi si sono svolti; e gli esempi sono riferiti da un noto psicologo, quindi non campati per aria. Ogni volta l'origine del sogno coincide con la sua conclusione.

Domandiamoci adesso perchè mai cominciamo a sognare quando la sveglia fa sentire il suo antipatico tintinnio.

Noi sogniamo perchè lo stimolo esterno ci disturba; vogliamo distrarci da esso, e perciò cambiamo gli stimoli sgradevoli del mondo esterno in una valuta che ha corso anche nel paese del sonno. Tutto dipende da cosa è più forte: lo stimolo del risveglio o il sogno.

Se è più forte il sogno continuiamo a dormire. Se abbiamo mangiato molto, se dormiamo in una posizione cattiva, se abbiamo la febbre o se dei rumori ci colpiscono, noi sogniamo.

Il sogno può essere prodotto da un disturbo fisico o da una inquietudine dell'anima; è un procedimento con cui il corpo si aiuta da sè allo scopo di salvare il sonno pericolante.

Uno psicologo potrà dirvi quali facoltà dell'anima vi prendano parte: a noi qui interessa il lato biologico, che in genere è trascurato.

II. - Lavarsi. Fare il bagno

1. Bagnati e lavati quanto ti garba

Una volta fu chiesto a una duchessa inglese come mai avesse le mani così sporche. Lei non seppe rispondere che: — Ma allora dovrete vedere i miei piedi. — L'aneddoto può essere inventato, però è tipico di un tempo ormai lontano da noi in cui il lavarsi era considerato un lusso e perfino una azione nociva. Percorrendo al giorno d'oggi dei vecchi castelli con comitive di visitatori, quando si arriva nella camera da letto dei gran signori e delle gran dame ci si trova davanti a un lavabo la cui bacinella non è più grande di una zuppiera: e generalmente si sente bisbigliare fra le file.

Restano incomprensibili per noi quei tempi in cui lavarsi ogni giorno e fare il bagno settimanale erano altitudini sconosciute. E io non credevo che fosse utile dare ai miei lettori alcuni particolari sull'acqua e le sue applicazioni: come chi ripetesse cose risapute.

Ma invece, occupandomi un po' di più di questo paragrafo vidi che parecchie nozioni valgono la pena di essere divulgate.

Nel catechismo soldatesco di Achim von Arnim c'è questa massima: « Bagnati e lavati quando ti garba — dona salute e non costa quattrini ». Il che vuol dire che essere amici della pulizia non reca

danno al portafoglio. Bastano sapone asciugamano e tinozza.

Non dipende da norme igieniche il lavarsi di mattina o di sera, a meno che noi non dobbiamo venire in contatto col sudiciume per il nostro lavoro o per il divertimento giornaliero.

C'è chi vuol giustificare il mancato lavaggio con la perdita di tempo ma essa è cosa minima. Col cronometro alla mano si è calcolato quanto tempo occorra a una persona fin troppo pulita per lavarsi: la cerimonia dura 5 minuti.

Qui non si nasconde nessun problema. Il primo si presenta quando viene sul tappeto la questione se bisogna lavarsi con acqua calda o fredda e se il corpo gradisca o no di essere insaponato tutti i giorni dalla testa ai piedi.

2. Il fachiro puzzolente

Prima di affrontare la pratica del lavaggio e del bagno vogliamo dare ancora uno sguardo a coloro che non si lavano mai, non certo per pigrizia o per abitudine come ai tempi del rococò ma per convinzione.

Perfino ai nostri giorni vi sono persone che non si lavano per disprezzo delle cose terrestri. Io non riuscirò mai a capire perchè un fachiro o uno stilita sarebbero meno pii se eliminassero il sudiciume della giornata, e credo che nessuno di noi abbia rispetto per loro.

Ma essi c'insegnano qualcosa di assai strano: malgrado la loro sporcizia sono molto longevi, il che potrebbe far credere a un ingenuo che lavarsi non sia salutare. Solo è uno strano postulato per la felicità questo al quale si arriva circondandosi d'una

aureola di puzza, con la pelle che fa funghi e cose simili.

Invece tutti i popoli di cultura hanno tenuto nei secoli in altissimo pregio il bagno e il lavaggio. Infatti la nostra mèta non è di diventare vecchi in qualsiasi modo, bensì di invecchiare conservando il benessere: cosa per la quale occorre il lavaggio o il bagno quotidiani.

Noi abbiamo tirato un fregaccio su quei tempi, nei quali trascurare il corpo era permesso in segno di disprezzo per le cose terrestri.

Perciò tutto quello che ci ispira il fachiro puzzolente è un senso di nausea, e ci fa arricciare il naso, anche quando per caso non è di origine orientale: in ogni clinica si presentano spesso fra la sorpresa generale individui che devono aver vissuto sicuramente in condizioni igieniche simili a quelle di un santone sulla sua colonna.

3. Il sapone: quando ci vuole e quando non ci vuole

Il chimico tedesco Justus Liebig disse una volta che il sapone è un'unità di misura del benessere e della cultura degli Stati.

La frase è un po' esagerata; la statistica del consumo del sapone sarebbe un sistema troppo facile per calcolare la cultura e il benessere di un paese. Ma un grano di verità è pure contenuto in essa; per quanto non è il caso di dedurne che un consumo illimitato di sapone sia senz'altro desiderabile dal punto di vista salutare.

Il sapone in presenza di sostanze oleose e grasse diminuisce la tensione superficiale dell'acqua; perciò col suo aiuto si può sciacquare nell'acqua tutto ciò che è a contatto colla pelle, che per sua natura

è sempre grassa. Detto con parole semplici, questo è il principio fisico su cui si basa il sapone. Esso viene prodotto industrialmente dal Medioevo, prima di quell'epoca l'unico metodo per eliminare il sudiciume era di sfregarsi la pelle con olio e gratarla.

Col sapone non eliminiamo soltanto il sudiciume. La pelle secerne sudore il quale svapora lasciando colesterina, sostanza urea e sale.

Vi si uniscono le cellule più esterne della pelle e dei peli che vengono eliminate, e il talco, secrezione delle cellule del talco destinata a ungere la pelle. Tuttociò insieme al sudiciume che si deposita dall'esterno o che proviene dal contatto finisce col determinare un miscuglio denso: contro di esso bisogna combattere col sapone.

La pelle non secerne talco per mero piacere. Essa tende a proteggersi dall'umidità, a conservare liscio il suo strato superiore e inoltre a tenere lontani i batteri: che i fanatici della pulizia si stupiscano. Per esempio si è scoperto che i pericolosi bacilli della cancrena della milza si trovano di preferenza sui punti rasi.

L'insegnamento da trarsi da questi fatti è semplice.

Noi laviamo giornalmente o anche più volte al giorno soltanto le parti sudicie del corpo, p. es., le mani. Quanto al resto del corpo noi conserviamo lo strato di grasso per parecchi giorni, a meno di ragioni speciali. In altri termini noi laviamo giornalmente con acqua tiepida tutto il corpo, ma ci insaponiamo soltanto una volta o due alla settimana; eccettuato il caso che avessimo dovuto lavorare nel sudiciume e nella polvere: allora una pulizia radicale si rende necessaria.

Perchè defraudare il corpo della corazza di talco che esso mette gentilmente a nostra disposizione giorno per giorno e in qualsiasi condizione? Insomma, nemmeno il troppo sapone giova; il momento di non farne economia è invece quando laviamo accuratamente il nostro corpo.

E poi: perchè affaticarsi coll'acqua fredda se se ne ha a disposizione della calda? Dunque, l'abluzione fredda, tanto lodata, non giova a temprare il corpo? A questa domanda risponderemo più tardi.

4. Lode dell'acqua piovana

Una lettrice che mi scriveva quasi ogni volta che pubblicavo qualcosa, avendo sempre nuove domande da pormi, mi comunicò un giorno che lei si lavava coll'acqua piovana perchè ciò era salubre. Inoltre l'acqua piovana possedeva delle forze ancora ignote — forze « cosmiche » a sentir lei — che sicuramente avevano giovato al suo benessere.

E' opinione molto diffusa che l'acqua piovana non solo appartenga alle acque « tenere » cioè prive di sali minerali, ma sia anche ricca di speciali e misteriosi effetti. Cosa c'è di vero?

L'acqua piovana è l'ideale per lavarsi, nessun uomo di buon senso può dubitarne. Essa risparmia la pelle, fa schiumare il sapone, e permette di farne un sensibile risparmio. Per rendersene conto visibilmente basta lavarsi le mani con acqua « dura », e poi con acqua piovana.

Quest'ultima utilizza subito il sapone per la lavatura, mentre nell'acqua dura esso deve combinarsi con calcio e magnesio prima che la vera pulizia cominci. In un metro cubo di acqua di durezza 1

(10 gr. di calce in 1000 litri d'acqua) restano inutilizzati 166 grammi di sapone.

L'economia di sapone è sufficiente per rendere simpatica l'acqua piovana: inoltre in essa, come in ogni acqua tenera, le capacità pulitive del sapone aumentano. E poi l'acqua dura non si confà in alcun modo alla pelle della donna. L'acqua piovana, per così dire, è il detergente offertoci dalla natura e perciò conviene di più alla nostra pelle.

Questo è quanto; e ciò che nel corso del tempo è stato detto intorno alle sue doti misteriose non risponde a verità.

Per farne gli elogi bastano le constatazioni nude e crude che possiamo esporre in questa sede.

E' un segreto di Pulcinella che abitando al 3° piano di una casa cittadina non si riesce ad attingere l'acqua piovana dalle grondaie.

E anche se fosse possibile l'acqua sarebbe sporca per la polvere che cade sui tetti delle case. Perciò molte persone che tengono a risparmiare il sapone ed a trattare con cura la loro pelle debbono « ammorbidire » l'acqua. Questo non sempre, perchè l'acqua di condotta per uso industriale viene già ammorbidita. Ricordiamoci però che nell'acquedotto romano di Colonia, dopo alcuni secoli che ci passava l'acqua, si è formata un'incrostazione di 25 cm., che staccata venne adoperata come marmo. Ma anche i tubi di condutture moderne possono otturarsi per incrostazioni.

Che se ne farà dunque la bella donna, che tanto si preoccupa del sapone e della sua pelle, che se ne farà dell'acqua troppo dura?

Nei tempi in cui si faceva spreco della grazia di Dio si usava ammorbidire l'acqua del proprio bagno immergendovi un sacchetto contenente 500 o

1000 grammi di crusca di grano o di mandorle. Ma questo sistema riserbiamolo per i tempi in cui soffocheremo sotto l'abbondanza di crusca.

La chimica ci fornisce la soda, indicatissima per ammorbidire l'acqua, specie se usata sotto forma di sali da bagno. Il borax, ritrovato famoso più d'ogni altro, non è sopportato da parecchie donne: il sesso debole dovrà dunque dosarlo ponderatamente. Tutte preoccupazioni che non abbiamo se il cielo ci può donare l'acqua per lavarci.

5. I funghi e le cucurbitacee

Una mano lava l'altra. Bel principio, ma non basta a risolvere il bisogno di lavarsi le mani; all'acqua e al sapone aggiungeremo anzi uno « strumento di lavaggio » che ci assicuri la pulizia giornaliera.

A questo scopo io ho usato per degli anni la spugna. Perchè lo facessi, non lo so neanche oggi; forse mi attirava la sua strana struttura a pori e a ponticelli cornei e fibrosi, forse apprezzavo il divertimento che se ne ricava giocando colla sua sorprendente forza aspirante (giù la maschera, signori « tutti voi giocate nel bagno, non fosse altro che cantando »...). Comunque nessuna ragione igienica mi spingeva verso la spugna. A un certo punto ho capito che non si poteva bollirla, e che quindi non si riesce a tenerla pulita che in maniera approssimativa: e sono ritornato al buon vecchio guanto per strofinarsi, che resiste a una radicale disinfezione nell'acqua bollente.

Oltre alla spugna c'erano altri due strumenti di cui mi servivo: la spazzola e il « luffa ». La prima sarà ancora contemplata nella nostra trattazione co-

me « spazzola asciutta »; la sua applicazione è risaputa.

Anche quanto al « luffa » basta farne menzione senza specificare l'uso: la sua portentosa efficacia massaggiatrice ci si manifesta col rossore della nostra propria pelle. Accenneremo però alla sua origine che è largamente ignorata. Esso non è che un agglomerato di fibre di un tipo di cucurbitacea che prospera nei paesi caldi e che viene coltivata specialmente in Egitto e in Giappone.

Il « luffa » preparato come guanto da strofinarsi è solo una tra le mille utilità che si possono ricavare da questa strana pianta polivalORIZZABILE. Ecco così nuova materia per la nostra fantasia, che ama assai divagare, quando siamo seduti nella vasca da bagno col « luffa » in mano o quando ci facciamo innaffiare dalla doccia.

6. Il bagno del sabato sera

Una serie di disegni di Wilhelm Busch viene a porgerci due questioni: basta un bagno la settimana? Debbo fare il bagno prima di coricarmi?

Oggi, come ai tempi di Busch, è usuale il bagno del sabato sera.

Da un punto di vista igienico esso è perfettamente sufficiente, se si facciano abluzioni quotidiane e se non si debbano eseguire lavori particolarmente sudici e polverosi. Il medico non è un gran fautore del bagno giornaliero. Il bagno caldo indebolisce e fa appassire la pelle.

Chi vuole approfittare ad ogni costo dell'acqua calda che ogni mattina scorre con rumore allietante dal lucido rubinetto della vasca, non deve farne salire il livello al disopra dell'ombelico. Questo semi-

cupio basta per pulire e per rinfrescare. Ma un esperto della faccenda preferirà servirsi della doccia — e di ciò tratteremo partitamente.

Abbiamo risposto a una delle due questioni: sì, in circostanze normali il bagno del sabato è sufficiente. Ma e il bagno serale?

Non si può rispondere decisamente, però è preferibile il bagno mattutino. Il calore dell'acqua, la frizione della pelle e i movimenti del corpo stimolano la circolazione e le pulsazioni del cuore: ci svegliano insomma, come di sera è desiderabile; ma dopo un bagno caldo il sonno sarà inquieto. Le difficoltà spariscono invece di mattina: anzi, chi ha ancora gli occhi pesanti per il sonno se ne libererà... ma solo a condizione che il bagno non oltrepassi i 10 minuti perchè altrimenti indebolisce.

Una vecchia regola dice: « non bisogna cambiare camera per 2 ore dopo il bagno »; ma una simile paura del raffreddore è esagerata.

Io stesso che prima avevo queste fisime oggi non le ho più.

Quando faccio il bagno di buon'ora mi trattengo nella camera per quel po' di tempo che s'impiega a far colazione, e poi giro per casa senza aver da temere nessun raffreddore anche se si è di novembre e piove o c'è nevischio. Fra fare il bagno e andare a spasso trascorrerà certamente una mezzoretta, perchè vestirsi è una faccenda lunga.

E, se fosse necessario, questa mezz'ora basta per escludere il pericolo del raffreddore. Questa teoria vale due condizioni: un bagno di 10 minuti al massimo, e che sia caldo o tiepido ma non bollente.

Chi vi si trattiene giornalmente per più di 10 minuti indebolisce il suo corpo e specialmente i suoi vasi cutanei. Com'è noto, contro le pareti interne

dei nostri vasi sanguigni si esercita la pressione del sangue. Quando siamo nell'acqua, il liquido che ci circonda facilita col suo peso il compito delle pareti dei nostri vasi, opponendo la sua pressione a quella del sangue. Di conseguenza quando usciamo dall'acqua i nostri vasi cutanei si allargano sensibilmente, e più a lungo ci tratteniamo nell'acqua più forte sarà l'effetto.

Insomma il bagno del sabato sera non è poi un affare tanto semplice, da buttarcisi senza riflettere. Anch'esso, come tutte le cose buone del mondo, va maneggiato con buon senso perchè diventi per noi un piacere pieno e duraturo.

7. Il giocattolo nella vasca

Se l'umanità fosse onesta in tutta l'estensione del termine, mi piacerebbe fare un'inchiesta per appurare quanti adoperano il termometro da bagno per il suo vero scopo (eccezion fatta per lo sguardo che gli si dà entrando in bagno) e quanti invece lo adoperano come un giocattolo.

Noialtri uomini siamo famosi per la smania di giocare che ci prende nella stanza da bagno.

Non vogliamo privare nessuno del divertimento di questa navicella di legno col suo tubetto di vetro coperto di numeri. Ma lo sguardo fuggitivo che le gettiamo di solito deve diventare uno sguardo attento.

Con un bagno caldo il termometro segna una temperatura di 35-37 gradi Celsius; siccome i termometri da bagno hanno spesso un valore di antichità, bisogna stare attenti a non entrare nel bagno con 36 gradi Riamur. Un bagno di 38 o 39 gradi Celsius, in cui si stà da papi, indebolisce in modo straordinario. Facciamo una buona volta l'esperimento di

laversi in quel semicupio fino all'ombellico, proposto da me, con una temperatura di 39 gradi Celsius. e il giorno dopo in un « bagno intero » della stessa temperatura. Senza dubbio ci si sente meglio dopo il semicupio. L'ideale è un bagno tiepido, di 32-34 gradi.

Chi ne abbia voglia provi a far diminuire pian piano la temperatura del bagno, a salti successivi di $\frac{1}{2}$ grado: sentirà che il senso di rinfresco cresce col calare della temperatura.

Siccome però un alternarsi da caldo a freddo allena i vasi cutanei ed è gradito al corpo, bisogna dire che in fondo una doccia calda e fredda vale quanto un bagno tiepido. In questo ognuno è libero di seguire le sue preferenze: chi ama rinfrescarsi apra il rubinetto dell'acqua fredda, chi preferisce il contrario lo chiuda. Nessuno è costretto a servirsi dell'acqua fredda, ma farà bene a tutti rinfrescarsi con un bagno tiepido, e guardando attentamente il termometro si tenga sempre presente che la freschezza fisica è in pericolo al disopra dei 37 gradi Celsius, cosicchè in un bagno a 39 gradi si finisce col rimettercela senz'altro. Il medico, quando spinge la temperatura del bagno fino a 42 gradi, ha le sue speciali ragioni che qui non c'interessano.

Per noi è bene rimanere sui 34-36 gradi: e bisogna far attenzione a ciò, prima di metterci a giocare alla barchetta col termometro.

■

8. Fa il bagno nel brodo

« Si suole aggiungere latte e vino all'acqua del bagno, e perfino bagnarsi nel latte o nel vino puro; gettare erbe nella vasca, e spesso per fare il bagno si usano anche dei saporiti brodi di carne. Ma co-

me e quando si debba far ciò è di competenza del medico perchè per avere bisogno di tali bagni si dev'essere malati ». Così sta scritto nel libro: « L'educazione fisica dell'uomo » di Lorenz Novag, dottore in medicina, pubblicato a Vienna nel 1820.

I tempi sono molto cambiati nei 120 anni trascorsi dalla pubblicazione di questo libro, d'altronde assai ricco di cognizioni: oggi quale medico prescriverrebbe di allungare il bagno con brodo di carne?

Non si riesce nemmeno a capire contro quali malattie dovrebbero giovare queste prescrizioni; è rimasta però l'affermazione che solo il medico deve ordinare certi bagni speciali — dei quali non ci occuperemo perchè non vogliamo fare i guastamestieri. Ci sono ancora oggi le erbe da gettarsi nel bagno, ma trasformate in pastiglie, sali e olii da bagno, che hanno il compito di profumare l'acqua. Vediamo un po' se e come essi assumano importanza dal punto di vista igienico.

Le famose aggiunte di aghi d'abete sono, in commercio specie sotto forma di tavolette arancione che sciogliendosi diventano verdi, si possono facilmente preparare in casa. Per un bagno ci vogliono da 2 a 5 Kg. di aghi di abete, quantità per vero considerare.

Secondo altri basta un estratto di 2 1/2-5 decilitri, che si può preparare in casa non solo con aghi ma anche con ramicelli teneri d'abete e con pigne resinose. Gli ingredienti devono esser fatti bollire per mezz'ora o per un'ora.

Le aggiunte di aghi di abete rosso hanno indubbiamente un effetto calmante; ma il perchè è ancora ignoto. Alcuni dicono che le sostanze vegetali contenute nell'estratto agiscono direttamente sulla

pelle e sulle mucose, e che forse la loro azione attraversa la pelle stessa: il che è possibile ma per ora non dimostrabile.

Altri dicono che l'effetto di tali aggiunte non dipende che dalla suggestione. Ma la pratica ha dimostrato che i bagni di aghi hanno un'azione calmante sulle persone nervose, e in fondo non ci importa di sapere fino a che punto essa sia un puro risultato di suggestione e fino a che punto si possano riscontrare anche effetti sostanziali.

Ciò che vale per il bagno di aghi di abete rosso vale anche per il famoso bagno di fiori di fieno del parroco Kneipp. Si dice che esso giovi nelle malattie del ricambio, nelle malattie della pelle e in altre, ma un medico responsabile non dovrebbe aspettarsene che un aiuto supplementare. Si prende 1 Kg. di fiori di fieno, lo si lega in un sacco e lo si cuoce a bagno-maria per 20 minuti: se ne ottiene un the che andrà poi messo nell'acqua del bagno. Il bagno che risulta è degno di menzione perchè ha anche indubbi effetti benefici di natura psicologica, a causa del suo odore sgradevole. Eventuali aggiunte di acido carbonico o di fango, e i bagni di mostarda, di acqua salina, di sapone e di zolfo devono essere praticati solo dietro prescrizione medica.

Senza dubbio i bagni di foglioline di abete e di fiori di fieno sono piacevoli; ma il loro valore igienico non è poi tanto grande.

Non bisogna mai dimenticare che le cose più importanti per il bagno sono due: l'acqua e la temperatura, che nè latte nè vino nè brodo di carne potranno mai rimpiazzare. Comunque è possibile farne un uso migliore.

9. La morte nella vasca da bagno

In Germania muoiono ogni anno più persone nel bagno che non in incidenti ferroviarii. Constatazione sorprendente, questa; e sembra ammonirci che anche per usare una stanza da bagno ci vuole un metodo.

E' certo infatti che quasi tutti questi casi di morte sono evitabili.

A combattere una delle cause principali ci ha già pensato l'autorità. La maggior parte degli infortuni capitavano per scossa elettrica: l'umidità com'è noto è un ottimo conduttore di elettricità. Facciamo un esempio. Quella famosa sera del sabato ci si piazza nella vasca da bagno; comincia a scendere l'oscurità, e siccome non si ha l'intenzione di attenersi alla severa regola per cui un bagno di pulizia deve durare solo 10-15 minuti, ci si tira su per metà dal gradevole calore dell'acqua e si accende la luce. Toccato l'interruttore, ecco una scossa violenta: il corpo ricade esanime nella vasca, tutto contratto: la disgrazia è accaduta.

E' accaduta certamente in un bagno antiquato, perchè nella camera da bagno moderna non ci sono interruttori che si possono raggiungere colla mano nuda. Essi o si trovano fuori o sono interruttori a catenella che pendono dal soffitto. Ma ecco altri trucchi per ingannare le autorità, in apparenza troppo prudenti: l'autunno è alle porte, fa freschetto, ma è ancora piacevole fare un bel bagno in un ambiente riscaldato; perciò servendosi di un supplemento di filo elettrico si trascina la stufa nella stanza da bagno, per avere una nuova occasione di toccare l'interruttore con le dita bagnate. Oppure uno

si lava i capelli e poi, sempre allungando il filo, tira a sè il « fon » per asciugare la testa.

L'altra causa principale che provoca casi di morte è il bagno troppo caldo. Sappiamo a cosa serve il nostro termometro da bagno e conosciamo i limiti della temperatura. I malati di cuore, chi è predisposto ai colpi apoplettici e all'arteriosclerosi, i bambini, corrono pericolo in primo luogo se s'immergono nel bagno troppo rapidamente. Chi ha tendenza a svenire lasci almeno aperta la porta che dà nella camera attigua e si diverta a conversare durante il bagno: tra svenire nella vasca e annegare il passo è breve. Il pavimento della stanza da bagno è generalmente di pietra o di mattonelle o di linoleum; e se esso è bagnato — il che si può evitare solo facendo il bagno con molto criterio — è facile scivolarvi sopra. Quante paure! direte voi. Ma la cruda verità dei fatti dimostra che più d'uno in quel modo ha battuto violentemente la testa.

E per stavolta basta con la camera da bagno.

10. La vasca da bagno in famiglia

Macchè, c'è dell'altro. Quasi mi vergogno di doverne parlare ancora; e ho pudore di affrontare un argomento di cui, nel nostro secolo illuminato dalle luci dell'igiene, molti riterranno inutile far menzione.

Intendo la vasca da bagno di famiglia, che viene riempita una volta e deve servire al bagno di tutti i membri della famiglia, uno dopo l'altro. Per i più questo accenno sembrerà un affare poco appetitoso.

Ma di sicuro l'idea non deve la sua origine a persone poco pulite, ma a persone un po' tirchie: ri-

scaldare l'acqua costa denaro, nè l'acqua di per se stessa è gratuita, e chi deve lesinare il soldo ha da pensare anche a tali spese.

Ma ci sembra che i principii del risparmio non trovino una brillante applicazione nella vasca di famiglia. Finchè tutti sono sani non succederà nulla, ma che accadrà poi se un membro della famiglia sarà affetto da una malattia pericolosa e infettiva? Anche un piccolo foruncolo, un erpete può condurre alle peggiori conseguenze: arriva la malattia, grave disturbo per la vita quotidiana e per il lavoro, arriva il conto del medico... e se prima non ce ne eravamo accorti bene ora sappiamo che colla vasca di famiglia abbiamo una brutta via per risparmiare. Se siamo genitori, è nostro dovere stare attenti anche quando si tratta di figli *da una certa età in poi*, altrimenti trascureremmo un lato importante dell'educazione igienica. Finchè i bambini sono piccoli e sani possono diguazzare tutti insieme nella tinozza; ma non bisogna far fare loro il bagno o lavarli uno dopo l'altro senza cambiare l'acqua.

11. L'asciugamano a rullo

Un giorno feci una gita in automobile con un amico. Dovevamo fare la prima colazione in una grande trattoria di una cittadina; prima ci lavammo le mani nella ritirata, e lì, vicino al lavabo, stava appeso uno di quei grossi asciugamani che vengono stesi su di un rullo perchè uno possa scegliersi un posto ancora pulito. Noi non ne trovammo neanche uno, e il mio compagno mi disse: «Caro mio, se una volta o l'altra scriverai un libro sull'igiene della vita quotidiana, non dimenticarti di questo asciu-

gamano: è un esempio disgustoso ». Ed ecco esaudita la sua preghiera.

E' ormai tempo che l'asciugamano comune, specie nei locali pubblici, sia relegato fra le ceneri del passato. Asciugarsi è come fare un giro su se stessi: che giova infatti lavarsi, per poi sporcarsi quando ci si asciuga? E sporcarsi in maniera più pericolosa di prima? No, un piccolo asciugamano di carta serve allo scopo molto meglio e con più buon senso, come anche, all'occorrenza il proprio fazzoletto, e più ancora, per i lavandini pubblici, l'essiccatore ad aria calda: per non parlare poi dei piccoli asciugamani di lusso in uso nelle ferrovie. Lo stesso dicasi per il sapone: perciò il distributore di sapone liquido è indicatissimo per tutti i posti in cui uno non può avere a portata di mano una saponetta propria.

12. Pulizie speciali

Il Corano, che come molte altre precettistiche religiose contiene anche una certa quantità di indicazioni igieniche, richiede dal credente che egli si pulisca i denti col Misswack, l'estremità di una radice vegetale che viene confezionata a ciuffo come una spazzola. Questo sistema, a quanto ci risulta, è la più antica prescrizione per la cura dei denti: il nostro spazzolino da denti, di cui ogni persona dovrebbe essere dotata (esigenza questa che non è esaudita...), appare solo verso il 1700.

Con la precisione che ci distingue, riferiamo qui come noi puliamo mattina e sera la chiostra dei nostri denti.

La mattina lo facciamo più per rinfrescarci che per cause igieniche vere e proprie, e allo scopo ba-

sta anche una di quelle acque o polveri dentifricie che quanto a igiene non fanno nè caldo nè freddo.

Ecco cosa scriveva su tale argomento già nell'anno 1831 il dottor Giovanni Cristoforo Cottlich Ackermann professore di medicina a Altduf (Svizzera): Non è poi necessaria una di quelle polveri dentifricie composte, di cui si fanno tante lodi e che prosperano in numero strabocchevole: non è detto che esse siano tutte buone e sicure. Infatti alcune contengono particelle aguzze e ruvide che intaccano la corteccia esterna dei denti affrettando la loro rovina. Anzi quel tipo di ritrovati quanto più presto rende lucidi e bianchi i denti, tanto più deve destare i nostri sospetti.

« Grosso modo » queste parole restano valide anche oggi, quantunque la chimica e la fisiologia abbiano tolto ad alcune polveri e paste dentifricie i loro pericoli. Bisogna affidarsi al consiglio di un dentista: egli ne indicherà una che non contenga nè pomice nè gusci d'ostrica tritati nè segatura di marmo.

Al giorno d'oggi farsi controllare regolarmente da un dentista è cosa sottintesa. E ricordiamoci che i dentisti non sono dei selvaggi, e che anzi essi finiscono l'ispezione ai denti e le piccole riparazioni tanto più presto, quanto più spesso il cliente si rechi su quella loro sedia cromata che sale e scende.

Importanza igienica essenziale riveste invece la cura serale dei denti, con cui si evita che eventuali residui di cibo comincino a marcire durante la notte: il calore gradevole della bocca è un ottimo terreno per tutti i batteri della putrefazione. A quel che ha dichiarato in questi giorni un medico, spesso una dentatura ben curata vale più di un robusto paio di bicipiti; ciò per due ragioni: i denti cattivi non

sono in grado di masticare a sufficienza il cibo e così non aiutano l'organismo a sfruttare le sostanze nutritive — inoltre quando vi si formano dei focolai di pus ne possono derivare malattie gravissime come l'artrite e le infiammazioni renali.

Per dimostrare che questi accenni non sono inutili riportiamo le seguenti statistiche: nel 1933-34 5 milioni di scolari non praticavano ancora la pulizia dei denti, il 42,4 % non avevano un proprio spazzolino, e il 18,2 % — horribili dictu — usavano lo spazzolino di famiglia che rappresenta un orribile aberrazione igienica. Dato che la bocca contiene sempre un certo numero di batteri, utili e dannosi, lo spazzolino di famiglia è il veicolo ideale per trasmettere le malattie infettive. Per curare i denti serve senza dubbio molto di più una mela o un pezzo di pane che non uno spazzolino in comune. (Tra parentesi: la mela resta sempre un ottimo mezzo per pulirsi i denti e la bocca prima di andare a letto, ricordiamocene). Ma non occorre fare come quei fanatici che si puliscono i denti dopo ogni pasto. Inoltre i denti buoni dipendono anche dal nutrimento, come diremo a suo luogo.

Col consenso dei lettori mi sia permesso sorvolare sulla cura dei capelli e della barba. A parte il fatto che dovrei smarrirmi nei labirinti della moda, io ne ho già ampiamente trattato in un opuscolo (« Brevi cognizioni intorno ai capelli »).

13. Bagno o doccia?

Studiando i metodi di pulizia noi incontriamo ancora una volta delle questioni dibattute: esse vengono a galla quando bisogna decidere se basta una doccia o se in ogni famiglia è indispensabile una

vasca da bagno. E lasciamo da parte le considerazioni finanziarie o tecniche perchè, intendiamoci bene, non è da esse che dipende la soluzione del problema.

Per quel che riguarda la salute, è la stessa cosa lavarsi sotto la doccia o nella vasca. Ma quest'ultima sarà da preferirsi in primo luogo quando si tratta di malati, e poi quando ci sono dei bambini: una madre che abbia a disposizione solo l'impianto della doccia dovrà mettere a dura prova la sua pazienza. In secondo luogo le abluzioni e il bagno vanno fatti unicamente in un ambiente caldo.

Ci sono metodi semplicissimi per ottenere una temperatura gradevole nella camera da bagno: la stufa da bagno, per esempio. Ma se invece è riscaldata soltanto l'acqua della doccia o se anzi per difficoltà di riscaldamento è giuocoforza accontentarsi di una doccia di acqua tiepida o depositata, si perde quello che è l'effetto essenziale del bagno.

Pulirsi è certo importante, ma non è l'unico scopo del bagno del sabato sera. Mettendo il piede nell'acqua calda e deliziosa del bagno noi ci ripromettiamo anche un risveglio di nuove energie e un magico miglioramento nel nostro tono fisico: tutte cose che si cercherebbero invano in un ambiente fresco o sotto una doccia fredda. Kneipp o Priemaitr, i vecchi pionieri dell'idroterapia, non avevano troppa fiducia nella brusca applicazione di acqua fredda; con loro dovremo polemizzare più in là, sulla questione dell'irrobustimento. Noi non vogliamo certo nè indebolire nè far appassire la nostra pelle, ma non è nemmeno il caso di cominciare la nostra giornata rabbrivendo sotto una doccia gelata praticata in un ambiente freddo.

Comunque ogni vasca che si rispetti dovrebbe ave-

re la sua doccia a mano. Vi sono delle occasioni in cui è bene potersi infilare nella vasca e pulirsi o rinfrescarsi con la doccia: p. es. dopo un lavoro di giardinaggio in calde giornate estive, o simili. E poi i batteriologi, mai stanchi di cercar bacilli, hanno constatato che la pelle dopo un bagno nella vasca è ancora albergo di molti bacilli: per cui alla fine della cerimonia del bagno bisogna sciacquarsi.

Doccia o bagno? Si conclude che l'igiene non è contenta di una doccia senza bagno. La soluzione ideale è il bagno con doccia, magari anche nella forma più modesta della doccia a mano. Chi intende salassare il proprio portafoglio permettendosi il lusso di installare nella camera da bagno oltre la vasca un « angoletto per la doccia », deve applicare il tubo al muro con un'inclinazione di 45 gradi: così potrà alzare la testa liberandola piacevolmente dal raggio d'azione della doccia che massaggia il resto del corpo. Chi vuol vivere modestamente non spinga la modestia fino al punto di rinunciare alla cara vecchia vasca da bagno, che per noi europei è il principale recipiente per la nostra pulizia.

14. L'insegnamento dei finlandesi

Seduti nella nostra vasca di maiolica bianca, circondati da rubinetti scintillanti e da doccie, indaffarati a pulirci mentre ci invade quel senso di benessere collegato all'idea stessa del bagno, noi possiamo pensare con disprezzo a certe famose vecchie camere da bagno affumicate riprodotte in illustrazioni primitive, come p. es. nel « *Sachsenspiegel* » di Heideberg. Quante cose ci ha donato la civiltà!

Senonchè nel 1936, durante le Olimpiadi, i te-

deschi conobbero il sauna finlandese, e l'apprezzarono.

Ma scoprirono che il sauna non è altro che la camera da bagno del medioevo tedesco: i finlandesi l'hanno conservata e c'insegnano che esso non solo ha il suo valore anche oggi, ma anzi sta ritornando in voga. Il capo del dipartimento sanitario del Reich, dottor Conti, ha stabilito nel 1941 con apposito regolamento di introdurre il sauna in Germania: ogni campeggio, ogni villaggio deve avere il suo bagno sauna, e una piccola comunità non è nemmeno pensabile senza di esso: proprio come in Finlandia. Il sauna non serve per i malati, nè per lavarsi: è concepito piuttosto come un mezzo ideale per conservare chi è sano in salute e in efficienza. Ci sia dunque concesso in queste pagine di descrivere concisamente il funzionamento.

Il sauna moderno è costituito da vari ambienti: uno spogliatoio, una doccia, una stanza di riposo, e il sauna vero e proprio. Quest'ultimo è una costruzione di mattoni, fatta a stufa, che viene riscaldata con legno di betulla. In essa si trovano delle lastre di granito leggermente accostate e dei gradini di legno piuttosto alti che salgono fino al soffitto.

Dopo alcune ore di riscaldamento le pietre ardono; asportato il combustibile l'ambiente ha raggiunto una temperatura di 66-70 gradi, ed è pronto per l'uso. Si sale sui gradini di legno, si versa un secchio d'acqua sulle pietre ardenti, ed ecco sprigionarsi una enorme nube di vapore che riempie tutto l'ambiente col suo odore di legno. Quando essa si è dileguata si versa nuovamente dell'acqua; nel frattempo ci si lava con acqua tiepida o fredda che è pronta in

un secchio, o ci si fustiga leggermente con ramicelli di betulla.

Dopo, le persone di robusta costituzione usano ficcarsi sotto una doccia fredda o tuffarsi in un lago o fare a pallate di neve, come in Finlandia. Ma bisogna avere una salute a prova di bomba: per chi non è in gamba un passaggio così brusco può rappresentare un pericolo. Più si sale su quei gradini di legno, più cresce la temperatura dell'ambiente.

Con un buon allenamento il bagno può durare da 5 a 15 minuti.

Seguono massaggi, se ce n'è possibilità, e un po' di riposo che rende completo il senso di benessere e di efficienza. La differenza tra il sauna e tutti gli altri bagni (quello della vasca e quelli di sudore come il greco-romano o il turco) consiste in questo: che il corpo nel bagno finlandese deve lavorare a pieno ritmo. Il clima in cui esso viene a trovarsi è dapprima caldo e secco, poi caldo e umido, e l'effetto è ancora aumentato dal vapore: così i vasi sanguigni vengono stimolati in maniera non raggiungibile con altri metodi. Essi lavorano. La pelle è il più importante organo a secrezione esterna del nostro corpo, e deve svolgere dei compiti: ma nel bagno a vapore romano resta più passiva.

Ciò si avverte nel massaggio: i tessuti son diventati così teneri e pieni di sangue che per modo di dire si può addirittura incidere nel proprio corpo. Un medico tedesco ha scoperto, con un apposito sistema, che il sauna è non solo una forma speciale di bagno a vapore, ma anche un ambiente radioattivo: l'emanazione di radio che si manifesta quando si rovescia l'acqua sulle lastre roventi è più grande di quella dell'aria esterna.

E' assai probabile che a questo fattore si dia una

importanza notevole nella valorizzazione del sauna.

Ma noi tedeschi adottando il bagno finlandese dobbiamo stare attenti a non esagerare subito. Dobbiamo farci l'abitudine, ubbidire al personale appositamente addestrato, e ricordare che il sauna è proprio come lo sport; anche qui un allenamento graduale è ciò che più giova alla salute. Comunque è indubbio che la rinascita del sauna porta con sé un grandissimo vantaggio per la salute.

15. La pulizia è mezza vita

Così afferma un proverbio berlinese. E noi stessi nel trattare il problema del lavaggio e del bagno abbiamo imparato spesso a pigliare due piccioni con una fava, entrando in argomenti che non toccano solamente la pulizia. Ficcandoci sotto la doccia calda e insaponando il nostro corpo noi puliamo l'epidermide: ma questo non accade senza un'azione profonda su tutto il nostro stato fisico. L'azione del caldo, innanzitutto, poi quello del massaggio e della doccia fredda o tiepida, che eccitano nuovamente i vasi sanguigni: i nostri organi cominciano a lavorare. Così davvero riconosciamo che la pulizia è metà della vita, perchè nel praticare il suo procedimento agiamo direttamente sul nostro corpo.

Viceversa, se stiamo per mezz'ora in un bagno a 39 gradi e ci laviamo facciamo cosa utile per la pulizia ma non per quella metà della vita che veniamo considerando qui e che comprende la salute. La pulizia giornaliera non deve consistere nel fatto puro e semplice di eliminare la sporcizia della pelle; questo va da sé per l'uomo civile, e noi facciamo a meno di dare indicazioni che suonerebbero addi-

rittura ingenua intorno alle azioni quotidiane prima e dopo delle quali noi dobbiamo, p. es., lavarci le mani. Son le conseguenze sulla salute, quelle che vengono dimenticate, misconosciute, disprezzate e trascurate, ed è di loro che abbiamo voluto parlare. Ma tutto ciò non deve togliere al lettore la gioia immediata dell'acqua; egli infilandosi sotto la doccia, entrando nella vasca o mettendosi sui gradini di legno del sauna deve provarla come se di queste cose noi non ce ne fossimo occupati affatto.

III. - Buon appetito!

1. Il pasto dev'essere saporito?

La fame è il miglior cuoco. Bisognerebbe ricordarsi di questo saggio proverbio non solo nel caso di bambini senza appetito ma anche in casi analoghi di adulti; non sarebbe giusto invertire la questione e sostenere che uno stomaco affamato si contenta di qualsiasi cibo purchè nutriente. Quello di trattarsi con cibi gustosi, saporiti e profumati non è un sintomo proprio della civiltà. P. es., ogni cacciatore sa che razza di buongustai sono i suoi caprioli e la sua selvaggina; e dopo aver osservato col cuore in tumulto dal suo appostamento, nel pallore aureo dell'alba, con quanta cura la bestia si sceglie il suo nutrimento, è logico che ritornato a casa preferirà sfamarsi con un pasto ben condito anzichè col tozzo di pane duro che aveva portato seco: a quella vista egli s'è reso conto di non essere troppo raffinato nei suoi gusti culinari.

Un pasto dev'essere saporito. Non si mangia ad occhi chiusi e turandosi il naso, bensì con la partecipazione di tutti i 5 sensi. Lo si può dimostrare anche fisiologicamente. L'esperienza ci dice che all'odore di un arrosto o alla vista della frutta fresca ci viene per la golosità l'acquolina in bocca: non è altro che saliva, la quale contiene i fermenti pronti a scomporre quel pasto appetitoso e a prepararlo per la digestione.

È quindi un principio igienico vero e proprio che il pasto va cucinato saporitamente, e che non bisogna mangiarlo unicamente per sfamarsi.

Il procedimento culinario non ci interessa; ma deve essere accurato, in nome dell'igiene quotidiana. L'importanza di questo principio nei riguardi della salute è ben più grande di quel che non credano una massaia svogliata, un uomo che non se ne interessa o un oste poco scrupoloso.

2. Fame e appetito

C'era una volta a Rudolfstadt un uomo famoso per la sua voracità. Un bel giorno fu pescato nella Saale un salmone gigantesco: allora alcuni buontemponi scommisero che quel mangiatore formidabile non sarebbe stato capace di liquidare in una volta sola quella bestia imponente con cui una famiglia intiera avrebbe potuto campare per parecchio tempo.

Quando glielo proposero, il nuovo Gargantua accettò con entusiasmo di tentare l'esperimento per il quale sentiva una viva simpatia.

Si stabilì che la scommessa avesse luogo in una trattoria, ad un'ora fissata. I camerieri andavano e venivano, portando parecchie pietanze all'ospite affamato: minestre, insalate, arrosto, e lesso. Dopo che ciò ebbe durato un bel pezzo, l'ospite si voltò e disse: « Forza con questo pesciolino! sennò non saprò come fare a mandarlo giù ». Vana preoccupazione, perchè l'aveva già mangiato sotto tutte quelle diverse forme!

Questa storiella ci prova che tra la fame, la sazietà e l'appetito corrono strani rapporti: chi ha fame e si nutre, dopo può ancora avere appetito « di qualche cosa ». L'appetito deve avere un og-

getto d'uetto, la fame no: essa è quindi l'istinto più generale che ci spinge a nutrirci, mentre l'appetito conduce a una scelta del cibo. Sfamandosi si raggiunge la sazietà; ma l'appetito riesce ancora a prendere in giro lo stomaco sazio: ecco la ragione per cui riusciamo a divorare una lunga serie di cibi. Consumata una portata di pesce, nessuno potrà indurci a prenderne un'altra; ma se invece subentra un bel pezzo di carne l'appetito viene stimolato di nuovo, per quanto non si possa più parlare di fame, e noi accettiamo la bistecca. Siamo sazi, e in più mangiamo anche la porzione di carne: ora, pensiamo, la nostra capacità d'ingoiare cibo sarà al termine. Nossignore, perchè cediamo ancora agli allettamenti di un dolce e infine quelli di una fetta di formaggio. E ora sì che siamo arrivati a una « sazietà totale » composta di varie « sazietà parziali », ora sì che nessuna potenza al mondo potrebbe costringerci a mangiare qualcos'altro!

Analogamente l'uomo di Rudolfstadt mangiava con disinvoltura il salmone perchè era stato offerto in diverse maniere: se l'appetito del moderno Gargantua non fosse stato stimolato dalla varietà degli accorgimenti culinari ben difficilmente egli l'avrebbe spuntata contro quel pesce gigantesco. Per la medesima ragione i medici offrono ai denutriti cibo molto vario: bisogna che l'appetito sconfigga la fissazione di « essere sazio ». La fame da sola non basterebbe; vi si aggiunga che il corpo ha bisogno di sostanze nutritive grasse, di albume, di idrati di carbonio, di vitamine, che solo la golosità dell'appetito può procurargli. Dopo aver mangiato molta carne grassa ci fa appetito un dolce; perchè? Perchè il corpo ha ancora bisogno di idrati di carbonio.

Ma non solo l'uomo cede all'appetito. Si metta

un pollo davanti a un gran mucchio di grano e lo si lasci beccare finchè ne abbia abbastanza: grano non ne vorrà più ma se gli si offre becchime di qualità « Muskator » ne mangerà fino a che sia sazio anche di questo. Poi gradirà dei pezzetti di pane, del formaggio, della carne cruda. E dopo questo lungo menù il pollo finalmente avrà raggiunto la sazietà totale.

Nei riguardi delle varie pietanze conta molto la disposizione del momento. Or ora chiedevamo filetto di capriolo come carne se sulla lista non ci fosse stato niente altro, ma bastano 20 minuti perchè esso ci diventi del tutto indifferente, e ci scegliamo una composta di mele. Era l'inclinazione del momento che dava al filetto di capriolo le sue attrattive, ben presto dileguate: perchè la sazietà è diversa dall'inappetenza, la prima è uno stato normale, la seconda è uno stato morboso. Per esempio quando uno ha la febbre tutto il corpo ne risente, e basta l'odore dei pasti per irritare il naso del malato che li rifiuta su due piedi.

La fame torna periodicamente, ma l'appetito può dipendere da stimoli, dalle condizioni dell'ambiente, etc.

Le persone paurose soffrono di inappetenza durante i temporali. L'appetito per certi cibi può cambiare coll'ambiente e collo stato fisico: a questo proposito è significativa la variabilità dell'appetito delle donne incinte. Anche gli entomologi ce ne danno un esempio divertente. I bruchi com'è noto si nutrono sempre di piante della stessa qualità; ma ogni tanto nel loro corpo s'insinua un parassita che lo trasforma radicalmente, influenzando anche sull'appetito, tanto che i bruchi si mettono a mangiare piante di un'altra specie, che prima non degnava-

no d'uno sguardo. La fame è uguale per tutti, Negri, Eschimesi, o Europei, ma il loro appetito per certi determinati cibi varia dal nero al bianco. Frase celebre: la fame sta all'appetito come la sessualità sta all'amore. Paese che vai usanza che trovi, e ciò tanto riguardo agli ideali dell'amore che all'oggetto dell'appetito. La nostra tavola è onorata di imbandirci latte e burro, cibi che in Cina, in Giappone e in Indocina vengono sdegnosamente rifiutati. L'esploratore Preskewalski aveva un servo mongolo che una volta vomitò per la nausea nel vedere che il padrone mangiava un'anitra: i mongoli non mangiano gli uccelli acquatici, mentre apprezzano assai le budella di castrato non lavate. La fame e l'appetito spesso si fondono una coll'altro.

Cos'è la fame? tutti lo sanno, ma nessuno riuscirebbe a descriverla più dettagliatamente. Il suo effetto più assillante è quel dolore dato dalle contrazioni dello stomaco: i movimenti dello stomaco e dell'intestino diminuiscono negli stati febbrili, ed ecco perchè con la febbre non si ha fame. Ma non solo lo stomaco vuoto dà quella sensazione; così dei pazienti a cui era stato lavato lo stomaco lì per lì non avevano fame, ma dopo alcune ore (da 1 e mezza a 3 e mezza) avrebbero mangiato anche i sassi. Inoltre, la fame non si manifesta soltanto quando le riserve sono state consumate.

A differenza della fame, l'appetito non accetta qualsiasi cibo senza far distinzioni; esso si manifesta quando il corpo difetta di una certa sostanza nutritiva, cioè quando l'equilibrio chimico è disturbato, e agisce di conseguenza. Le pecore si mangiano la lana una coll'altra se mancano di certi minerali, le galline nel periodo di massima incubatura si precipitano su tutte le sostanze calciche, le coni-

glie madri all'inizio dell'allattamento mangiano moltissimo cibo verde perchè il loro sangue ha bisogno di ferro. Lo stesso succede all'uomo. Chi sta attento al suo appetito potrà per via di esso risalire ai propri disturbi di ricambio.

L'appetito insomma aiuta l'autoregolamento del corpo.

Come vedete, l'appetito non serve solo ad accontentare il nostro palato goloso, e perciò non è giusto che solo i buongustai se ne curino.

La fame è il miglior cuoco: questa è una grande verità ma la parte dell'appetito nella vita umana è importante e non va deprezzata.

3. I generi alimentari possono considerarsi come medicinali?

Montesquieu dichiarava che il 50 % dei casi di morte nella città di Parigi sono dovuti alla cena, e l'altro 50 % alla colazione; Bircher-Benners che le malattie dovute al nutrimento sono forse il più grande angelo distruttore dell'umanità. Ippocrate diceva: « le vostre medicine devono essere generi alimentari e i vostri generi alimentari devono essere medicine ». Ma non voglio far perdere l'appetito ai miei lettori, perchè star sempre a pensare se questo gioverà e quell'altro sarà dannoso guasta il piacere della tavola imbandita: e dunque, malgrado Montesquieu, Bircher-Benners e Ippocrate io mi attengo all'opinione comune. Con le debite riserve però: la selezione dei cibi secondo i principî della sana nutrizione non deve aver luogo quando le pietanze vengono portate in tavola, ma prima. Inoltre sarebbe bene che l'appetito dei bambini fosse indirizzato fin dai primi giorni verso i cibi più adatti:

e si vedrebbero parecchi adulti, non ancora convertiti alle massime della nutrizione razionale, seguire dopo qualche esitazione l'esempio dei loro bimbi...

La tesi che i nostri generi alimentari siano anche i medicamenti fondamentali è indubbiamente esatta. Il contenuto in vitamine dei vari generi alimentari, conservato attraverso un'idonea preparazione di cibi, è di massima importanza per la nostra salute: ma di ciò ho già trattato minutamente in un altro mio libro. Lo stesso dicasi per i minerali.

Prima di entrare nei particolari vogliamo chiarire due punti fondamentali. Per quanto dipende da noi, dobbiamo mangiare il nostro cibo meno manufatturato che sia possibile, fresco o cotto a fuoco lento senza sostanze coloranti o decoloranti, e infine, sempre nei limiti del possibile, non in conserva. Un cibo più si allontana dalla sua forma naturale e più perde il suo valore biologico, ma anche il suo sapore, lo stimolo per il gusto. Strano come la coscienza di questo principio si sia perduta presso i popoli civili. Poi dobbiamo tener presente che i danni derivanti dai nutrimenti non si manifestano subito, e nemmeno dopo un anno, ma solo dopo decenni. E se anche i generi alimentari ci hanno resi malati, noi potremo guarire mettendoci nelle mani di un medico esperto. I generi alimentari sono medicine: ma nonostante questo noi vogliamo metterci a tavola di buon appetito e gustare il cibo.

4. La grattugia sui reni malati

Vi farò una confessione: io non disprezzo affatto una costoletta, una fetta di prosciutto o un tocco di salsiccia di fegato alla Braunschweig.

Non intendo nemmeno partire colla lancia in re-

sta contro il consumo della carne. Ma non credo che i cosiddetti grandi consumatori di carne vivrebbero peggio senza il loro arrosto giornaliero, o che diminuirebbero il loro rendimento lavorativo (eccezion fatta per l'operaio adibito a lavori pesanti). Ciò che voglio dare ai miei lettori non è un trattato scientifico, ma qualcosa che li faccia pensare. Indicherò dei fatti; voi ne soppeserete il pro e il contro discutendone in famiglia o fra amici, e messi da parte i pregiudizi e la testardaggine finirete col convincervi della loro giustezza.

Quando ai soldati romani mancava il grano e dovevano mangiar carne, essi ne risentivano come di una privazione. Non stupitevi: pensate invece che ancora oggi più della metà dell'umanità si nutre principalmente di *gallette*. Al contrario del pane, le *gallette* sono frutti senza lievito, confezionate con grano non stacciato: come « Knäckebröt » sono tornate di moda nei salotti.

Le gallette, la pappa (il « Porridge » degli inglesi), l'avena e il pane integrale sono senza dubbio la base della sussistenza dell'intera umanità. Ma i cittadini dichiarano che non è roba di loro gusto, e che nutrendosi di essa non si sentirebbero in grado di rendere quanto richiede la loro esistenza dedicata al lavoro.

L'obiezione del gusto va presa sul serio: il cibo quotidiano deve piacere, non si nega un postulato così importante. L'errore comincia invece se si sostiene che tali cibi non possono incontrare il gusto di tutti. Prendiamo come esempio il pane integrale: dapprima nessuno ne voleva sapere, mentre oggi non si riesce a sfornare mai abbastanza, tanto esso è entrato nel gusto comune al punto che ci sembra che al pane di altro tipo manchi sempre

qualcosa. Non tarderà a succedere lo stesso per la pappa e per l'orzo mondo: essi pure, nelle mani di una massaia che conosca l'arte culinaria, possono diventare una cosa squisita. La farinata d'avena (il « müсли ») di Bircher-Benners ne è una prova.

Nessuna difficoltà quindi quanto alla saporitezza: informatevi, i libri di ricette non mancano.

Ma il rendimento lavorativo? Chi può lavorare senza toccare nemmeno un morso di salsiccia? Su tale problema eccovi due testimonianze capitali.

Jeremias Gotthelf riferisce quanto segue sullo stato della popolazione rurale elvetica nel decennio 1840-50: — Mi ricordo che ben di rado era dato di vedere sulla stessa tavola pane e caffè. C'erano rape, cavoli, frutta, verdura, finchè la stagione lo comportava: poi frutta e verdura secca, farinata d'avena, pappa d'avena. Si stava benone, e si lavorava come adesso. Nelle località maggiori la carne si faceva vedere solo una domenica su tre.

Filchner ci riferisce che nell'interno del Tibet il cibo consiste quasi esclusivamente di farina d'orzo preparata come polenta o come pane.

Ottimi i denti degli indigeni, ignoti i disturbi della digestione.

Si mangia carne molto di rado; in compenso vi sono albicocche e prugne secche. Filchner afferma di essersi nutrito di tali cibi per parecchi anni, e ricorda quel periodo come il più sano e florido della sua vita.

La carne quindi doveva tornare al rango di cibo festivo che occupava una volta; invece è a uno dei primi posti fra i cibi di lusso. Il consumo medio di carne nelle principali città tedesche era nel 1850 al di sotto dei 20 Kg. annuali a testa; nel 1917 questa cifra era salita nelle grandi città a 90 e perfino

100 Kg. Questo alto consumo di carne impone all'organismo un peso non indifferente. L'afflusso di albumina che ne deriva supera di un multiplo il fabbisogno del corpo e lo danneggia nei processi di ricambi. Da ciò la frase di un grande medico: — L'eccesso di materiali albuminosi nel sangue è come una grattugia sui reni malati —.

Queste poche indicazioni vanno seguite innanzitutto da chi svolge un lavoro sedentario e non deve fare prestazioni fisiche pesanti. Ecco a grandi linee le direttive per l'avvenire: il pane ed i cibi preparati con cereali dovrebbero costituire la base della nostra alimentazione, perchè ci preservano da danni provenienti da deficienze; la verdura e la frutta devono ornare quotidianamente la nostra tavola; non la carne, che, in quanto particolarmente gustata, dovrà diventare qualcosa di eccezionale. Altrimenti essa sarà peggio di una grattugia sui reni malati.

5. La regina delle sostanze nutritive

I due terzi del nostro corpo non sono altro che acqua; per il resto, l'85 % dei composti stabili, è albumina. Quest'ultima mi si rivelò in tutta la sua importanza quando, essendo un giovane studente, fui iniziato insieme ai miei compagni ai misteri della tecnica microscopica. Si trattava, per esempio, di uccidere un tessuto vivente con tanta rapidità e con tante preoccupazioni, che poi le cellule esaminate al microscopio risultassero cambiate il meno possibile. I liquidi di cui ci si serviva avevano tutti la proprietà di far coagulare l'albumina: la loro azione era come quella dell'acqua calda in cui le uova diventano sode. Fra i materiali struttivi del nostro corpo, l'albumina è dunque il più importante.

Ma il corpo non s'accontenta di un'albumina qualunque; da quel prepotente che è, esso chiede talvolta una determinata albumina, e quanto più ne è soddisfatto tanto più vuol dire che è alto il valore biologico di quella specie d'albumina. L'albumina, materiale struttivo della vita, deve essere rinnovata continuamente; alla morte delle nostre cellule cutanee, colla forfora, colle unghie, coi capelli e coi succhi gastrici, noi perdiamo particelle d'albumina che vanno sostituite. L'albumina ha invece una parte secondaria nella produzione dell'energia necessaria al nostro corpo. Viene detta « la regina delle sostanze nutritive » perchè è il maggior componente della nostra spoglia mortale. Come base per misurare il valore biologico delle albumine è stata presa quella del latte, cui si è attribuito il valore di 100. L'albumina della carne vale 90, quella delle patate 80, quella del grano 50, quella dei fagioli e piselli 25. L'alto settore che viene assegnato all'albumina di patate prova l'insostituibile importanza nutritiva di questo tubero, che non solo è il principale portatore di destrina e di vitamina C, ma anche un fornitore di albumina fra più notevoli. Ma è il latte, per sua destinazione primo elemento struttivo dell'organismo umano, che ha il massimo valore d'albumina. L'albumina animale è superiore biologicamente a quella vegetale: i vegetariani stessi non sono quasi mai vegetariani puri, perchè non disprezzano nè il latte nè le uova.

Negli ultimi decenni si è discusso molto intorno al fabbisogno di albumina. Oggi, dopo sufficienti esperienze di laboratorio, gli scienziati si sono messi d'accordo su una quantità giornaliera di 70-80 gr. di albumina grezza, di cui la metà deve avere un valore biologico integrale.

I malati di reni, le popolazioni della Cina e di Giava, e gli auto-esperimenti di alcuni medici provano che l'organismo si può accontentare di quantità minori -- ma niente ci spinge a tenerci intorno al limite minimo del nostro fabbisogno. Un uomo sano ha bisogno di 70-80 gr. al giorno di albumina di alto valore biologico.

Specificando questo valore biologico faremo esultare i mangiatori di carne impenitenti. Per coprire il loro fabbisogno di albumina essi preferiscono un arrosto di maiale o una coscia di vitello, e non vogliono saperne del latte. Liberissimi, se la loro borsa è ben fornita e se si accontentano di restare sui 70-80 gr. di albumina: ma se sorpassano tale cifra, dovremo ricordare loro che la troppa carne è come una grattugia sui reni malati.

Ma chi non può affrontare le spese troppo forti può coprire a buon mercato il proprio fabbisogno di albumina con il latte magro e con la crema di latte. Una quantità x di albumina costa 3 volte di più in crema di latte che non in latte scremato. Si aggiungano i formaggi fatti di latte magro, e il latte rappreso.

La nostra cucina si arricchirà quando potremo di nuovo pescare nei mari, su cui ora si combatte la battaglia decisiva.

E i pesci, a prescindere dalle altre loro qualità alimentari, forniscono albumina quanto la carne, sono facilmente digeribili, e sono un cibo ghiotto che da noi si mangia troppo di rado. Tenendo conto della popolazione, si può dire che nel 1937 l'Inghilterra ne consumò il doppio e il Giappone il quadruplo. L'albumina è la sostanza nutritiva più costosa che ci sia: perciò nelle classi inferiori del popolo riscontriamo una sottonutrizione di albumina.

Il livellamento sociale porta alla sparizione di questa carenza, e sfocia nell'eccesso opposto, sicchè il dottore s'imbatte più spesso di quel che non gradirebbe in persone tarate dall'albumina. La podagra tanto diffamata, le altre forme di gotta e alcune malattie renali sono le spiacevoli conseguenze di un sovraccarico d'albumina.

Insomma neanche questa regina delle sostanze nutritive deve diventare un peso. Sennò poi il peso, che nelle prime sembra sopportabile e quasi insensibile, si fa penoso, e chi ne è gravato difficilmente se ne sbarazzerà. Anche qui la moderazione è figlia della saggezza.

6. I nuotatori di gran fondo e i groenlandesi

Ecco come si esprime con mirabile concisione un trattato scientifico: « Gli atleti amano i dolciumi. I nuotatori di grandi distanze e i corridori di gran fondo inghiottiscono strada facendo dello zucchero ». Dieci anni fa queste osservazioni avrebbero suscitato stupore: ma oggi tutti conoscono le doti dello zucchero d'uva, e sembra quasi naturale che gli sportivi, i soldati e anche gli operai aumentino all'occasione il loro rendimento con lo zucchero, specie di uva.

Io stesso non vado a caccia senza portarmene dietro una provvista; mi ricorderò sempre di un cacciatore che durante una posta allo stambecco, provato dallo sforzo eccezionale, si afflosciò fra le rocce in una posizione pericolosa: ebbene, bastò lo zucchero d'uva somministratogli dal capocaccia per rimetterlo in forze entro pochi minuti. Lo zucchero d'uva è un idrato di carbonio, come qualsiasi altro zucchero e come la destrina, che assorbita col pane,

colla farina, coi legumi e colle patate si trasforma in zucchero nel nostro corpo. L'apporto di nuove energie (virtù dello zucchero d'uva che rifulge nel aucto di gran fondo, nelle lunghe marce o in altri stati di esaurimento) è proprio di tutti gli idrati di carbonio, che sono la base del nostro ricambio d'energie, che mantengono in efficienza il meccanismo del nostro corpo.

Essi consistono per la maggior parte di alimenti vegetali, eccezion fatta per l'amido animale e per il cosiddetto glucosio che si trova nella carne ma che non ha importanza essenziale nel coprire il nostro fabbisogno di idrati di carbonio.

Una nutrizione di idrati di carbonio fa bene non solo al corpo ma anche al bilancio domestico, perchè costa poco. Le cellulose, sostanze vegetali indigeribili, ebbero fama di costituire un gravame superfluo nella nutrizione a base di idrati di carbonio. E ci si divertì anche a pronosticare l'avvento delle « pillole nutritive » e dei « pranzi in pastiglie », si pensò alla strada aperta dallo zucchero d'uva, grande fornitore di energie.

Ma è colpa delle cellulose se non potremo viaggiare con la nostra razione settimanale concentrata in pillole nel taschino del panciotto.

Quelle sostanze, vere e proprie zavorre, sono necessarie all'intestino affinchè esso possa svolgere il suo lavoro. I movimenti ritmici con cui esso lavora il bolo e lo inoltra, si arrestano se mancano le sostanze di zavorra che agiscono da lubrificante: sorge così una costipazione in tutte le sue conseguenze. E' assai significativo il fatto che i fermenti ga-

strici non digeriscono gli elementi vegetali della cellulosa, lasciandoli intatti: insomma l'intestino vuole che noi gli procuriamo detriti indigeribili di pane, patate e legumi, altrimenti si vendica di noi.

Il medico sa quanti dei suoi pazienti soffrono di costipazione cronica; ebbene, una gran parte di essi avrebbero dovuto modificare già da tempo le loro abitudini nutritive. Goethe era un paziente intrattabile: egli non volle mai che gli prescrivessero una dieta, e perciò nei suoi ultimi anni dovette ricorrere al sale inglese!

In casi d'eccezione lo zucchero d'uva è dunque un ottimo fornitore di energia: domandatelo ai nuotatori di gran fondo, ai podisti e agli alpinisti. Lo stesso si può dire per gli altri dolciumi, cari alla golosità dei ghiottoni grandi e piccoli. Tutto ciò ha la ragione biologica.

Troviamo la vitamina B1 insieme agli idrati di carbonio, p. es., nel pane integrale; e se noi stacciamo la farina per fare il pane bianco o le focacce, questa preziosa vitamina va perduta. Lo stesso accade nella decantazione industriale degli zuccheri. Per trasformare gli idrati di carbonio è indispensabile la presenza della vitamina B1. Questa sostanza viene aggiunta ai preparati di zucchero di uva, e perciò i ghiottoni che vanno matti per i dolciumi soffrono leggermente di fenomeni da carenza, p. es., di nevristenia: insomma l'uso dei viveri artificiali lo si sconta anche nei riguardi degli idrati di carbonio.

Le tre vedette della nostra nutrizione — l'albmina, i grassi, gli idrati di carbonio — stanno fra loro in rapporti ben precisi: $1:10 = 15:1$. Dunque l'uomo deve ingerire giornalmente 70 gr. di grasso,

o meglio da 60 a 70. Molte esperienze hanno dimostrato l'esattezza di questa cifra.

Si dirà che prima del razionamento più di un tedesco consumava i suoi bravi 200 gr. di grasso al giorno. Ebbene, lo faceva a scapito della propria salute. Ma come? e allora gli esploratori polari e i groenlandesi, che consumano normalmente tale quantità? se la loro salute non ci va di mezzo, perchè quello che non fa male a loro dovrebbe fare male a noi? E' presto spiegato: i groenlandesi mangiano quasi esclusivamente carne, comprese le interiora e il loro contenuto, per riparare così alla mancanza di cibo vegetale: ma se mangiano carne magra cadono malati. Le nostre condizioni di vita e la nostra costituzione sono diversissime da quelle del groenlandese, ed è logico che le sue abitudini alimentari siano dannose per noi.

Il grasso può essere sostituito fino a un certo punto con gli idrati di carbonio; ma in seguito a una nutrizione priva di grassi si manifesterebbero fenomeni dovuti alla carenza delle vitamine A, D e E, solventi del grasso. Il maiale, che si dimena nel suo porcile grugnendo e correndo a stento per il troppo lardo che gli pesa addosso, ci insegna che gli idrati di carbonio (cioè gli avanzi di patate di cui è impinguato, e altri cibi simili) si trasformano effettivamente in grasso. Ciò che avviene nei processi del ricambio di questo setoloso animale, è circa lo stesso di ciò che accade nell'uomo, e scusate l'accostamento. La paffuta viennese deve le sue attraenti rotondità non solo ad una costituzione innata, ma anche alla sua abitudine di far merenda dal pasticciere.

7. Il Suppenkaspar (1)

Quale bambino tedesco non conosce la classica storia del Suppenkaspar, che non voleva mangiare la zuppa e perciò fu trovato morto dopo 5 giorni? ma non tutte le madri sanno ancora perchè si desse tanta importanza proprio alla minestra di brodo, invece che alla zuppa, al latte e al pane: in fondo, oggi il brodo non ha una parte importante nella nutrizione moderna, e di ciò ci sono le sue brave ragioni.

Ma Hoffmann, che era poeta quanto medico, aveva anche lui le sue nell'inventare per i suoi bambini il Suppenkaspar. L'azione benefica dell'acqua bollita era conosciuta prima di qualsiasi nozione intorno ai minerali ed alle vitamine. Lì c'è una forza! sollevano dire le massaie. E senza esagerare vale la pena di considerare con attenzione l'acqua di cottura, invece di buttarla nell'acquaio. Le massaie della nostra generazione se ne rendono conto, perchè nel tempo trascorso fra il Suppenkaspar e i nostri giorni si è pensato a calcolare il contenuto in calorie del brodo, invece di cercarne la forza nascosta. Gli studi dell'insigne fisiologo Rubner sulle calorie necessarie al corpo umano hanno creato una moda, come capita spesso. L'umanità allora non visse che di calorie, non si preoccupò che di conservare la linea.

C'erano fior di tabelle per il fabbisogno giornaliero, e si stava per dimenticare che l'uomo non è una macchina alla quale per lavorare occorre una certa quantità di riscaldamento, ma un essere di car-

(1) « Il bambino cattivo che non vuole mangiare la sua zuppa: qualcosa come il nostro Pinocchio o come Pierino Porcospino ». (N.d.T.).

ne ed ossa, dotato di appetito, a cui piace mangiar bene; e si trascuravano nell'ambito della nutrizione, le sostanze protetttrici, quelle minerali e le vitamine. Poi furono scoperte le vitamine. Allora tutti voltarono le spalle alle calorie, per passare a bandiere spiegate nel campo delle sostanze protetttrici. Le tabelle di calorie diventarono tabelle di vitamine; si smise di danzare il Sabba intorno alle calorie, e si cominciò a fare il girotondo intorno alle vitamine. Intanto, come io stesso esposi in un altro mio libro, la dottrina delle vitamine era stata rimessa nei suoi limiti; ma insomma la loro importanza per l'igiene d'ogni giorno e per la salute individuale resta fuor di discussione, e l'insegnamento del Suppenkaspar è tornato in auge, per quanto sotto una forma diversa e più scientifica.

Ma il numero delle sostanze complementari contenute nel cibo non si esaurisce con le vitamine; altrettanto insostituibili sono i minerali, a cominciare dal calcio e dal fosforo per finire a quegli elementi che ci occorrono in dosi minime e che d'altronde noi possiamo sopportare soltanto in dosi minime: l'alluminio, il rame, il magnesio, etc.

Il nostro fabbisogno giornaliero di calcio non supera 1-2 grammi: ma per farne 2 grammi ci vogliono 30 Kg. di salsiccie di Braunschweig, o 20 Kg. di burro, o 11 Kg. di pane, o 6 Kg. di cavoli di Verona, o 2 litri di latte, o 250 grammi di formaggio.

E come anche ai nostri giorni non si apprezza il valore dell'acqua bollita, così pure si sottovaluta la importanza della confezione. Perchè il lettore comprenda meglio le cifre suelencate riguardo il calcio, sottolineiamo ora che il valore nutritivo delle sostanze è tanto maggiore quanto meno esse vengono lavorate. Ma anche in questo l'uomo incontra degli

ostacoli, e lo dimostra il fatto che la nutrizione a base esclusivamente di cibi crudi non è praticata che da pochi estremisti.

E quale è oggi la validità del calcolo di calorie del dottor Rubner? Tale e quale come prima, in tutta la sua estensione: ma occorre tener conto anche di tutte le sostanze complementari, quelle cioè che non asportano unità di calore a quella stufa che è il nostro corpo. Il fabbisogno di calorie è stato un importante punto di partenza per il razionamento dei viveri deciso nel 1939.

Il numero delle calorie indica quante unità di calore sono necessarie per mantenere i processi di combustione del corpo: esprime quindi il consumo di energia. Quasi mi vergogno di dovervi confessare che in un'ora del lavoro spirituale che dedico a questo libro io consumo soltanto 8 calorie, mentre per un'ora di caccia col fucile e lo zaino in spalla ce ne vogliono 250...

Il fabbisogno normale per un uomo di 70 Kg. che lavora è di 3000 calorie al giorno. Il contadino durante il raccolto ha bisogno di 4500 calorie; io col mio lavoro sedentario mi accontento di 2400. Il fabbisogno medio, comprese le donne e i bambini, è di 2400 calorie.

L'appetito provvede a variare i cibi: ne abbiamo già parlato. Così c'è posto per i grassi, per gli idrati di carbonio e per l'albumina.

E che pasti grotteschi si farebbero, se noi dovessimo coprire il nostro fabbisogno di calorie con un unico alimento! Un operaio, per esempio, dovrebbe mangiare in una giornata o 30 uova, o 3 Kg. di carne magra, o 3 Kg. di patate, o 15 Kg. di insalata, o 4 litri e $\frac{1}{2}$ di latte di mucca. Per fortuna all'uomo piace un cibo variato, noi ci stancheremmo

presto di questo alimento unico, e così sarebbero scongiurati i peggiori danni dell'alimentazione. E la storia del piccolo Gaspare che non voleva la zuppa può insegnare anche a noi adulti quante cure si devono avere ancora, nonostante la multiformità del nostro appetito, per evitare i pericolosi fenomeni di carenza.

8. Consigli sul condimento

Si dice che una cuoca cucina senza amore quando è inetta a rendere saporiti i cibi: arte che è in onore presso tutti i popoli e che come è chiaro, ha importanza per l'igiene quotidiana. Le spezie hanno giocato una parte importante nella vita dei popoli: nel 14° e nel 15° secolo i grandi viaggi di scoperta (Colombo) furono intrapresi per il guadagno che ci si riprometteva dal commercio delle spezie: per il sale furono intraprese delle guerre. Sembra che le spezie non siano indispensabili al nostro benessere — ma anche a parte i loro compiti sanitari, è un fatto che le nostre abitudini di condire i cibi hanno subito una continua evoluzione — Federico il grande metteva le spezie nei cibi a cucchiaini pieni. Nel secolo XIX l'arte di condire decadde, e collo sviluppo degli agglomerati urbani, cioè all'inizio del 20° secolo, fu assai trascurata. Per « saporito » non s'intendeva ormai che « forte »: dunque salato e pepato. Ma colla diffusione dei « giardinetti d'erbe » risorge l'arte del condire, e faremo bene a curare questi stimoli del gusto. Il fatto che noi gradiamo i cibi conditi e consideriamo monotoni quelli sconditi, rivela l'esistenza di un problema biologico finora non chiarito. Gli scienziati non credono che l'uomo sia spinto dalla sete

di godimento a desiderare che i suoi pasti siano saporiti. Gli odori e i sapori dei cibi ci attirano verso la tavola: alcuni di essi mettono in funzione gli organi della digestione. Ma probabilmente queste sostanze, la cui natura chimica è ancora un enigma, hanno ulteriori compiti rispetto all'organismo: la natura non ha inventato gli odori e i sapori solo per il nostro piacere.

Della principale tra le nostre spezie, il sale, noi sappiamo che il corpo ne ha bisogno. C'è chi condanna il sale predicando nuove forme di nutrimento, e ci ricorda amichevolmente il fatto che i cinesi per suicidarsi sogliono prendere 1 Kg. di sale tutto in una volta. Oh Dio, si può anche scegliere questa strana foggia di suicidio, ma certo non la si può chiamare nè semplice nè indolore. Ma non si può parlare di nocumento nel normale consumo di sale da cucina per le persone sane: chi lo fa è un dogmatico o un fanatico dei problemi del nutrimento, certo però non ne occorre molto, e mettere troppo sale o troppo aceto è un guastare l'aroma proprio dei cibi.

I malati di cuore e di reni vengono nutriti senza sale da cucina o con pochissimo, e un nutrimento poco salato è utile per guarire le infiammazioni. Non è qui il luogo di spiegare perchè in tali affezioni il sale vada messo al bando. Piuttosto ci interessa sapere perchè esso occorre al corpo sano. I cacciatori, i popoli nomadi, i pescatori, e insomma le persone con nutrimento a base di carne han bisogno di poco sale: invece i cacciatori sanno che la selvaggina erbivora ama leccare il sale, e dunque sembra che il bisogno di esso sia maggiore dove predomina il cibo vegetale.

Questa ipotesi è stata confermata dalla scienza:

essa ha potuto provare che gli idrati di carbonio con una aggiunta di sale si scindono più rapidamente e vengono più facilmente elaborati; l'amido delle patate salate, per esempio, si scinde molto più presto e molto meglio se il condimento di sale non è eccessivo.

La nutrizione a base di vegetali è povera di cloro e di sodio; ebbene, il nome chimico del sale è appunto cloruro di sodio; quella nutrizione inoltre è assai ricca di idrati di carbonio. Con l'alimentazione a base di carne si ha il caso contrario. Ed è quindi comprensibile che col cibo misto ci sia bisogno di sale. Mostrando che il sale da cucina ha il compito di accelerare la scissione degli idrati di carbonio, non abbiamo dato che un'idea imperfetta della sua importanza. D'altronde la maggior parte dei cittadini, col loro palato viziato, hanno l'abitudine di salare troppo i cibi, e ne scapita il sapore di tutte le vivande gustose: per le necessità biologiche sarebbe sufficiente una quantità inferiore.

Come in tutte le cose, anche nell'uso delle spezie (pepe e simili droghe) l'esagerazione è dannosa: esagerando si inverte il significato del condimento, che dev'essere per il palato e per l'appetito. Ogni cuoca ricordi che il condimento non deve far venir sete.

9. Gli acidi rendono fiacco l'organismo

Quando uno ha i bruciori di stomaco o altre manifestazioni di eccessiva acidità, va alla piccola farmacia casalinga e prende un po' di bicarbonato per eliminare tali antipatici fenomeni. Con simili espedienti si riesce ad aumentare fino al 100 % il rendimento fisico: certo non è sempre così semplice co-

me nel caso dei bruciori di stomaco, e le pillole energetiche non sono ancora in commercio. Ma son tutte scoperte che coll'andar del tempo assumeranno anche un'importanza pratica assai elevata.

Il contrario degli acidi sono le basi. Il sangue ed i tessuti mantengono normalmente un grado costante di acidità, ma può succedere che il sangue diventi troppo acido o troppo basico, che quindi il contenuto di acido si sposti. Ora se noi prendiamo un'individuo capace di sopportare l'esperimento e lo nutriamo con troppi acidi producendo così un eccesso di acidità nel suo sangue, vedremo che egli si stancherà facilmente di qualsiasi sforzo fisico: nel suo organismo l'acido si riversa in due modi, cioè con l'apporto artificiale e poi con lo sforzo, che di per sè produce acidità. La conseguenza è un rapido esaurimento, una specie di leggera intossicazione.

Dato quindi che l'acido rende fiacchi, perchè le basi non potrebbero procurare una grande resistenza? L'idea è ovvia: se lo sforzo fisico produce acidità ed abbassa il rendimento, perchè non si dovrebbe tentare di neutralizzare subito mediante un'esuberanza di basi l'acido or ora formatosi? Detto fatto. Uno scienziato ne fece esperimento su se stesso. Liberato nei limiti del possibile il proprio organismo dall'acido, fece una lunga corsa: e infatti la stanchezza si manifestò più tardi di quel che non si sarebbe verificato in condizioni normali. E furono anche fatte esperienze con 10 individui.

Si somministrarono loro dei composti di bicarbonato di sodio e di potassa e di acido citrico. Queste miscele furono sopportate in diverso modo, ma generalmente bene. Ma quelle sostanze, nelle quantità richieste dall'organismo, sono innocue, e se ne

conoscono gli effetti da altri rami della medicina: la loro più vera efficacia non si manifesta nè subito nè dopo un paio d'ore, ma solo dopo due giorni (e quindi per rinforzarsi artificialmente bisogna sapere oggi che dopodomani si avrà una giornata piena di strapazzo!). E oltre ai mezzi somministrati v'è un altro metodo, più importante, per liberare il corpo dagli acidi: basta osservare una dieta ben specificata, cioè ingerire latte, certi legumi, e 300 gr. di farina di soia al giorno. Compiuti questi preparativi, si passò all'esperimento, realizzato sotto un rigoroso controllo dell'aria da respirare, del sangue e del rendimento fisico del corpo. Con tutte le 10 persone si riscontrò un successo univoco. Un corridore allenatosi per 6 settimane si stancava dopo 20 minuti: lo stesso corridore ne impiegava invece 42 a stancarsi se era stato preventivamente trattato com'è detto sopra; il rendimento medio di un ciclista saliva da 10,9 minuti a 15,9. Non era un piccolo aumento: si trattava del 30 e perfino del 100 %.

Qualcuno dirà che tutto si riduce a uno choc sull'immaginazione, a una suggestione: è noto che la suggestione accresce il rendimento in modo straordinario. Ma si badò anche a questo: nessuno degli individui prestatisi per l'esperimento conosceva i mezzi che gli erano stati somministrati e l'effetto che se ne attendeva.

Sono diverse le ragioni dalle quali dipende tale incremento di rendimento. In primo luogo c'è un risparmio di lavoro, perchè le sostanze basiche aiutano a respirare meno fortemente; in secondo luogo viene neutralizzato l'acido che si forma durante lo sforzo fisico, e infine è probabile che si affatichino meno il cervello e i muscoli.

Il corpo degli sportivi ben allenati si aiuta da sè

accumulando sostanze basiche; non sappiamo come si verifichi questo meraviglioso autoregolamento. Quell'esperimento serviva a creare artificialmente in persone non allenate le condizioni fisiche proprie degli sportivi in pieno allenamento. Ma non vogliamo guastare il piacere dei buongustai che amano i cetrioli ed altri cibi acidi e piccanti: quel po' di acido che si assorbe in una cena non basta a produrre stanchezza.

10. Intervento chirurgico senza bisturi

Il digiuno non è affare di tutti i giorni: a nessuno riuscirà facile rinunciare volontariamente al pane quotidiano. In tempi di aberrazione c'erano uomini che digiunavano a scopo di guadagno, si chiamavano artisti della fame, ma spesso la loro arte non era che un frutto di inganni. Ma se ora si torna a far propaganda in pro' del digiuno, ciò dipende da serie nozioni mediche. Alla base di molte consuetudini razziali che spesso hanno carattere religioso stà proprio questo valore medico del digiuno. Il digiuno è un intervento in piena regola nei processi del divenire fisico, e come tale dovrebbe essere eseguito soltanto sotto controllo medico: è stato definito: « un'operazione senza bisturi », e già questo basta per far capire che il metodo del digiuno non deve trovare che un'applicazione pienamente funzionale. Non avrebbe nessun significato enumerare le malattie o i prodomi di malattie contro cui sia utile la « nostra operazione senza bisturi »; il loro numero è grande: ricorderemo molte malattie del ricambio, l'asma, e certe forme di emicrania.

La febbre toglie l'appetito: è un avvertimento del corpo a cui bisognerebbe dare ascolto, e digiun-

nare, perchè la natura vuole così e la via verso la guarigione ne risulta abbreviata: quando il corpo vuole di nuovo il suo nutrimento, ci pensa lui senza fallo ad annunziarlo. Il digiuno dei malati febbricitanti è stato chiamato « il medico interno », espressione molto carina; questo signor dottore così simpatico e pieno di attenzioni arriva dall'infermo senza essere chiamato, e noi dovremmo ricambiare le sue premure ascoltando la sua parola. Trattandosi poi di malattie croniche, dev'essere il suo collega terrestre a chiamare al capezzale del paziente il « medico interno », ordinando in altre parole un digiuno terapeutico.

Il difficile è superare le prime giornate, in cui spesso si manifestano palpitazioni di cuore, svenimenti, sfoghi, la lingua diventa sporca, l'alito e il sudore maleolenti: ed è questo uno stato d'allarme dell'organismo di cui il medico deve tener conto. Ma nello stesso tempo si riscontrano anche effetti positivi: le sostanze difensive del corpo vengono mobilitate, e nel corso del digiuno ha luogo una regolare apertura di tutte le valvole, onde tutte le dispense del corpo vengono aperte e completamente vuotate. Questo serve ad eliminare molto materiale di scarto, cioè le scorie del corpo. Segue poi una « crisi di acidi », una superacidità del sangue, che in certe malattie, come p. es. nel caso di infiammazioni, di ulcere, rientra molto vantaggiosamente nel campo degli effetti del digiuno terapeutico. C'è infine un ultimo periodo di raccordo e di compensazione in cui le funzioni del corpo ritrovano il loro equilibrio: in questo periodo di transazione bisogna applicare particolari misure precauzionali.

Digiunare insomma non è una cosa semplice, e farlo di propria iniziativa sarebbe una leggerezza

colpevole: certe malattie, p. es. i disturbi cardiaci e la tubercolosi, vietano da sè la pratica del digiuno.

Con la ricerca sistematica degli effetti del digiuno si è aperta una zona nuova, piena di promesse, che per aver successo richiede due cose: un medico esperto e colto, e un malato paziente che osservi la cura, facendo così il bene della propria salute.

11. Perchè non vogliamo « rösen »? (1)

Il profano s'immagina che masticare sia una cosa naturale che non c'è bisogno d'imparare. Ma poi capita fra le mani un opuscolo in cui si dimostra seriamente che il masticare è diventato un problema scientifico: qualcosa di diverso da ciò che fin da piccoli noi facciamo quando ci mettiamo a tavola affamati. Bisogna apprendere uno speciale sistema di masticazione, l'unico giusto: non si parli più dunque di masticare, ma di « rösen ». Il nome deriva dall'inventore della masticazione scientifica, così come si parla di « Kneippen » secondo Kneipp o di « Zandem » secondo Zander. A quel che apprendiamo dall'opuscolo del Dottor Kersting, da cui desumiamo la nostra cultura sul « rösen », già nel 1894 il Dott. Röse aveva studiato la masticazione scientifica (che per allora non si chiamò « rösen »): e questo in un'epoca in cui l'intera umanità masticava male, a cominciare dall'americano Dott. Fletcher, che inventò il suo bravo « fletcher » dopo il Dottor Röse. Ma siccome i due sistemi coincidono, bisogna chiamare il metodo « fletcher », nonostante che l'abbia inventato per primo Röse: anche

(1) E' un neologismo intraducibile: l'infinito di un verbo derivato dal nome del dottor Röse.

l'America ha preso il nome da Amerigo Vespucci che l'ha descritta e non da Colombo che l'ha scoperta, come nota acutamente il nostro Dottor Kersing. La guerra mondiale dovrebbe aver costretto l'autore a cambiare l'intestazione del suo fascicoletto che uscì col titolo: « La Germania deve masticare secondo Fletcher ».

Queste questioni non ci interessano; ci interessa invece sapere qualcosa di più sul « rösen ».

Per « rösen » non basta masticar bene. Il Dottor Röse prescrive i seguenti principî:

- 1) Fraziona coscienziosamente ogni boccone.
- 2) Impregnalo di saliva (così necessaria alla digestione!) e di microrganismi della bocca.
- 3) Evita d'inghiottire.
- 4) Non bere.

In fondo, cosa accade durante la masticazione? Il movimento massaggia le glandole salivari che secernono i quantitativi per umettare.

Anzitutto i composti amidacei del nostro nutrimento si scindono per l'azione di un fermento (ha ragione il proverbio che dice: chi mastica bene ha già mezzo digerito). Mentre si mastica entrano in funzione anche le grandi ghiandole del corpo, il fegato, le ghiandole gastriche, e altre dello stomaco. L'acidità accusata da tante persone è connessa con la masticazione insufficiente; ne deriva che, come constatava di recente una statistica, le ulcere gastriche sono più frequenti nei mangiatori irregolari e precipitosi.

Tutti questi sono fatti di cui nessuno può negare l'esistenza. Ma Fletcher sostiene che ogni pasto si compone di 30-60 bocconi che vanno frazionati con 2000-3000 movimenti masticatori: così il « rösen » prende la via delle esagerazioni, come la mania del-

le calorie e la ricchezza delle vitamine. D'altronde oggi tutti sanno che la nostra alimentazione deve avere un valore in calorie, e che le vitamine hanno un'importanza essenziale. Il problema è questo: se sia opportuno sostituire al masticare prudente il metodo di Röse, cioè un'idea che sopravvaluti la volontarietà di una masticazione intensissima a scapito della sua naturalezza.

Nessuna persona di buon senso, nessun fisiologo può essere contrario alla masticazione coscienziosa: e non si sa forse quante persone recano danno alla propria salute mangiando precipitosamente e bevendo troppo durante i pasti? Ma chi è in grado di osservare un orario comodo dei pasti, allietato da conversazioni amichevoli, senza dispiaceri e preoccupazioni e senza bisogno di guardare con la coda dell'occhio l'orologio da polso per non oltrepassare il limitato tempo disponibile — questi mastica già bene da sè, e non ha bisogno del « rösen » per conservarsi in buona salute. E a fare del « rösen » il fulcro di una visione della vita, ci si priva del godimento naturale derivante da uno dei primi istinti.

12. La chiostra dei denti

Superata l'età dell'allattamento, la famiglia comincia a festeggiare la comparsa del primo dentino, e il bimbo, come se presagisse l'avvenimento, prende l'abitudine di masticare tutti gli oggetti raggiungibili. Nel corso degli anni questa mania va generalmente sparendo, e ciò in età in cui la chiostra dei denti è costituita ancora da palizzate naturali, che rallegrano scientificamente il dentista ma non richiedono la sua opera.

Dunque: non è necessario « rösen », ma mastica-

re accuratamente sì. Lo consiglia il dentista che vuol salvaguardare i suoi clienti. Prendete p. es. la crosta del pane: che compito per i denti! Ma in fondo è per questo che la natura ce li ha dati. Un organo è sano finchè gli si procura il lavoro che gli spetta, e nessuno deve supporre che il compito dei denti sia di triturare la pappa o il purè di patate. E allora date lavoro ai denti! Ma per lavorar bene ci vogliono utensili robusti. I denti devono essere ben piantati e sempre curati, altrimenti non solo scio- perano, ma possono diventare una minaccia e un pericolo per l'intero organismo, p. es. con i focolai di pus che portano all'artrite e a gravi disturbi car- diaci.

A formare il dente collaborano le vitamine, i mi- nerali e gli ormoni. Vi partecipano specialmente le vitamine C e B1; il pan di segala non serve solo a far masticare con forza, ma anche a fornire la vita- mina B1, tanto importante nella struttura del den- te, e anche molti minerali, anch'essi sostanze fon- damentali e insostituibili della dentatura. Se l'ap- porto di calcio mediante i cibi non è sufficiente, oc- corre aiutarlo artificialmente. La vitamina D, spe- cifico contro il rachitismo, regola il ricambio delle sostanze calciche (i bambini rachitici hanno una dentatura difettosa). Non deve nemmeno mancare l'ormone delle paratiroidi, altro regolatore del ri- cambio delle sostanze calciche, e infine l'ipofisi, or- gano centrale delle nostre ghiandole ormoniche, de- ve poter sviluppare in pieno la sua azione in pro' dei denti.

L'importanza della vitamina C risulta chiaramen- te dalle cifre seguenti: nel dente il rapporto fra lo spessore dello strato osseo e quello dello smalto è di 4 a 3 con una buona base di vitamina C; in caso

di carenza di vitamina C è 1 a 3 o 1 a 4, come si dedusse sperimentando su animali.

Quindi la ricetta per conservar sani i denti è semplice: lavoro sodo e nutrimento variato, ecco un consiglio che il dentista può mettere in conto in una piccola parcella. Ma ci sono ancora due cose da calcolare. L'influenza dell'eredità si fa sentire anche nel regno dei denti: in molte famiglie si incontra la tendenza alla dentatura debole, alla paradentosi. Ma questo accenno alla possibilità di una debolezza innata dell'apparato dentario non dev'essere messa avanti come una scusa: si può ovviarvi con opportune cautele. Il fattore ereditario spiega come mai parecchia gente, che non ne fa buon uso, abbia una dentatura in gamba; quei fortunati possono trattare con più leggerezza il loro patrimonio ereditario perchè è più stabile di quello di molti altri uomini.

Un secondo agente della distruzione della nostra superficie dentaria è il lievito: esso in presenza di zuccheri cagiona una fermentazione, a cui segue, quando passa nella nostra bocca, una decalcificazione dei denti. Perciò la carie è frequente nei ghiottoni che amano le pizze di lievito, e in coloro che per ragioni professionali devono assaggiare molta pasta di lievito. E' questo un nutrimento da cui bisogna ben guardarsi nei periodi pericolosi per i denti: p. es. la gravidanza. Si è tanto parlato contro i dolci, ma la fama che essi hanno di danneggiare la dentatura è immeritata; a parte questo, è noto che l'uso dei dolciumi accresce il bisogno di vitamina B1.

Che oltre a tutto noi dobbiamo attivamente curare i nostri denti, è un fatto che non rientra nelle nostre considerazioni attuali. Ma una cosa è sicura: come dalla bocca possono uscire parole nefaste e fa-

tali, così pure dai denti possono derivare molti guai per il nostro corpo; noi non ce ne accorgiamo neppure, finchè un bel giorno appare un disturbo gastrico o artritico o un reumatismo. La dentatura è la porta che mena nell'interno del nostro organismo: curarla è un dovere, e non solo per le attrici, a cui si richiede una collana di denti bianchi tali da gareggiare con gli idoli....

13. Buon prò ti faccia!

Del mangiare si fa un gran discutere, specie fra le donne; gli uomini badano più alle cose concrete che vogliono trovare sulla loro tavola apparecchiata. L'interesse per tali questioni futili svanisce di colpo, quando subentra la buona intenzione di esaminare un pranzo o una cena secondo il loro valore igienico: si è abituati a sentir dire che questo cibo è difficilmente digeribile, quest'altro dannoso, quello insignificante, etc.

Concludendo questo capitolo sul nutrimento, io devo scusarmi d'essermi ripetuto, riaffermando in diversi luoghi gli stessi concetti. Le parole d'ordine: « patate cotte colla buccia », « pane integrale », « carne come genere di lusso », suonano poco gradite a più di un orecchio; ma questa di aver detto delle cose sgradevoli è una responsabilità che mi assumo in nome della mia mèta: l'uomo sano. Attraverso lo stomaco non passa solo il piacere dei sensi, ma anche il benessere.

La nutrizione è il campo in cui palesi si mostrano i danni della civiltà; non più di 30 anni, cioè una generazione, ci dividono dalle prime cattive conseguenze dell'urbanesimo nel regno della cucina. In questo frattempo le massaie hanno imparato mol-

te cose, si sono incamminate su nuove strade, collaborando così con le rivelazioni della scienza a riparare i danni della civiltà. Ma c'è ancora molto da fare per il bene di tutti coloro che soffrono di questo stato di cose e che riempiono ogni giorno le schede di appuntamenti dei dottori. Speriamo che questo piccolo accenno alla nutrizione razionale contribuisca ad evitare almeno in minima parte questi danni.

Direte che mi sto scusando: ma se lo faccio è perchè so per esperienza pluriannuale quanto sia scabroso affrontare una discussione sulle abitudini giuste o sbagliate del nutrimento. Non credo mi si possa rimproverare di aver prescritto una dieta, o di aver suggerito soltanto delle privazioni. Al contrario: ogni nostro cibo dev'essere un godimento, saporitamente condito, nutriente, sfamante. Chi vuol nutrirsi con un po' di buon senso non disprezzerà le gioie della mensa; io stesso ho sperimentato che uscendo di gioventù si possono cambiare comodamente tutte le proprie abitudini nel campo della nutrizione, e forse capiterà così anche a molti dei miei lettori. Io lo spero, e auguro loro: buon pro' vi faccia!

IV. - La sete come bisogno e come godimento

1. Il latte dei vecchi

Dove gli uomini siedono riuniti, là si beve: dunque in genere il bere non serve ad estinguere la sete altrimenti come mai il solo fatto di andare in società dovrebbe far venire la gola asciutta? Di solito non si beve nè acqua nè latte nè tiglio, ma bevande alcoliche, birra, vino, liquori, o the, o caffè. Il farmacologo ci dirà una cosa che non riuscirà nuova per nessuno: tutte queste bevande contengono veleni voluttuari che hanno effetti poco giovevoli sul nostro corpo. Ma noi fingiamo di ignorare queste verità, ci atteniamo al godimento senza pensare al veleno. Fra bere e godere c'è quindi un rapporto strettissimo; e siccome, quasi ogni giorno noi abbiamo a che fare con l'alcool o con la caffeina o con altre sostanze del genere, occuparcene non esula dal tema dell'igiene quotidiana. Io prego tutti i bevitori di seguirmi nel piccolo labirinto della scienza dei veleni voluttuari, dove mi impegno a guidarli senza farli arrabbiare.

Un noto igienista dice che spesso noi beviamo per spirito d'imitazione. E questa è una gran brutta cosa, per combattere la quale occorre introdurre nuovi costumi nel bere. Instaurarli non spetta a noi; qui diremo solo che non è il caso di rimpiangere la vita goliardica degli studenti tedeschi basata si può dire sull'abuso di alcolici. Un'altra ragione

per cui noi beviamo, beninteso senza sete, è per « ispirarci ». Vi dirò più in là come si crea questa famosa disposizione dell'anima; qui noterò solo che la vecchiaia ha bisogno di tale stimolo più delle altre età: il vino è il latte dei vecchi, dice un proverbio ligure, e Goethe lo completa: « Gioventù è ebbrezza senza vino ».

Con intuito sorprendente l'uomo ha scoperto da secoli le bevande voluttuarie e ha curato con amore la loro fabbricazione, quasi si trattasse della fonte d'ogni bene. In Egitto la birra era conosciuta 3000 anni avanti Cristo; nel 1800 a.C. i tedeschi bevevano l'idromele, come risulta da una tomba dell'età del bronzo. E allora perchè, mi domanderà il lettore, perchè mettersi a far delle restrizioni all'uso di un veleno voluttuario che accompagna l'umanità almeno da cinque millenni?

Bisogna farlo, non fosse altro che per una sola ragione. L'alcool è diventato oggetto di commercio quando la civiltà cominciò a conquistare l'umanità, e ad accrescerne lo scambio contribuirono cinema e teatro, giornali e pubblicità murale. L'abitudine di bere in certe occasioni fece il resto, e così, quantunque i tipi di ubriaconi celebri datino da tempi ben più antichi, la diffusione e il consumo universale dell'alcool sono conseguenze della civiltà. Si è potuto constatare chiaramente che il collasso politico e militare della Francia nel 1940 era in stretta dipendenza col commercio dell'alcool. Il lucro che si ricavava dagli aperitivi riusciva ad influenzare perfino la politica — ma non spetta a noi di trattarne. Noi vogliamo servirci dell'esempio della Francia per distinguere il godimento dell'alcool, fenomeno tipico del nostro tempo, dalla ubriachez-

za, che già i Sumeri e i Cinesi si procuravano 1000 anni fa.

Ciò che oggi ci spinge ad occuparci con passione di questo problema è il desiderio di frenare l'uso dell'alcool per ragioni morali o religiose. Gli ordini dell'astinenza non hanno riscosso che successi modesti, spesso anzi malsicuri; e non si tratta nemmeno di convincere lo Stato ad emanare dei divieti: ricordate l'enorme ipocrisia del proibizionismo negli Stati Uniti. La mèta a cui tendiamo è la tutela della salute umana, della capacità di lavorare propria di ciascun uomo. E per raggiungerla non è il caso di predicare l'astinenza assoluta nè di proibire l'alcool.

Ciò che ci proponiamo è di individuare la stretta linea di demarcazione che separa il godimento dell'alcool dall'abuso. D'altronde quando uno si siede davanti a un bicchiere pieno vede molto lontano ma molto lontano questo limite, e pensa solo a stare allegro sempre alla medesima distanza di questo limite; infatti è impossibile definire l'abuso di alcool in centimetri cubi. Noi descriveremo molto sobriamente gli effetti dell'alcool, così ognuno si farà un giudizio personale: giacchè solo conoscendo per filo e per segno questi effetti è possibile giudicare se la bottiglia di vino o i quattro chop di birra che certuni ingurgitano ogni sera siano godimento lecito o abuso. I bevitori sosterranno dapprima che si tratta di godimento — ma chi vi dice che non finiranno col convincersi che è invece un abuso bello e buono?

2. La lunga condotta

In vino veritas. Il detto latino non ha torto, perchè chi si lascia prendere dall'alcool si libera dalle

pastoie delle convenzioni e palesa i suoi istinti, i tratti più reconditi del suo carattere. Diventa loquace, sincero, confidente, tenero, molesto, cattivo, pericoloso, si mette a piagnucolare o fa sfoggio di eloquenza.

Ma cos'altro c'è nell'alcool, a prescindere da questa verità del resto alquanto dubbia? non dà ali alla fantasia, non galvanizza il pensiero? Tutti noi, visto che non siamo astemi, conosciamo questi effetti seducenti, grazie ai quali la nostra testa è come se ne fosse lubrificata: pensiamo con rapidità, vediamo tutto roseo, siamo una fornace di idee... finchè il vino non superi una certa misura. E' una impressione innegabile: come se il meccanismo del nostro lavoro cerebrale funzionasse più silenzioso e più sicuro.

Chiediamo ora allo sperimentatore: ma questi fenomeni che noi osserviamo direttamente su noi stessi, non si possono misurare? così noi avremmo in tasca le prove di come ci si può eccitare durante il lavoro per mezzo di una bottiglia!

Ma lo scienziato calma notevolmente i nostri entusiasmi, con quella tranquillità e con quella gentilezza che lo caratterizzano; il laboratorio adibito a tali esperimenti dà un responso diverso da quello che noi ci saremmo atteso. Bastano $\frac{3}{4}$ di litro di birra, corrispondenti a 30 gr. di alcool, per rallentare l'andatura delle ruote del nostro meccanismo spirituale, nonostante che a noi sembri il contrario. In un adulto sano il ritmo normale delle reazioni rallenta già dopo un bicchiere di birra: la capacità spirituale è diminuita in percentuale misurabile.

La lunga condotta, già di per sè un po' lunga, è stata ancora prolungata, quantunque il bevitore, che si crede moderato e continente, si illuda che nel

suo cervello tutto va a gonfie vele. Immaginare che l'alcool aumenti la concentrazione e il rendimento lavorativo specie nei riguardi dell'attività spirituale, è fare un pessimo paralogismo. E allora, vuol dire che l'alcool deve essere preso nelle ore di siesta dopo il lavoro.

Edison diceva: « Far salire l'alcool al cervello è come mettere della sabbia nei cuscinetti di una macchina: l'una cosa e l'altra arrestano il lavoro ». Va bene. Quindi noi berremo non durante il lavoro nè nelle sue pause, ma dopo: tanto per tirarci su! Però noi tutti sappiamo che la causa di quest'euforia artificiale non è in noi, ma nell'alcool: ci controlliamo meno, la tensione spirituale si attenua, perdiamo la forza di volontà, e il risultato è proprio in vino veritas — verità che può anche riuscirci fatale perchè la lingua è troppo sciolta.

L'umanità sa quanto è pericoloso lasciar le briglie all'alcool, questo diavoletto maligno, ma tuttavia gli permette di partecipare fin troppo alla guida, alla leva di comando, ai freni e alla frizione. Inoltre esperimenti, frutto della collaborazione di psicologi e farmacologi, han dimostrato che bastano 2 fiaschetti di birra per mettere il 50-60 % degli autisti in uno stato non consono alla legge. Sarebbe un peccato se tutti i miei lettori credessero di appartenere al restante 40 %. Il sentimento soggettivo della padronanza di sé, come quello dell'aumentata concentrazione spirituale, è in pieno contrasto colle misurazioni dell'alcool contenuto nel sangue, che una polizia diffidente, in casi sospetti, sa effettuare con maniere subdole. In materia di sicurezza del traffico, sofisticare e addurre pretesti è fatica sprecata. Ma quando si procede a quelle analisi del sangue è già quasi troppo tardi; l'unico prov-

vedimento utile è: la responsabilità prima della partenza con l'automobile, la tachimetro (oppure anche prima della partenza a piedi).

Questo capitoletto non vuol alzar la voce contro il bicchiere di birra o contro lo chop di vino, che lo stesso scrivente non disprezza: tutto dipende, a parte la quantità, dalla situazione che si sceglie per assaporare un goccio d'alcool; chi sa scegliersela bene può degustare con piacere il suo bicchierino, nessuno ha niente in contrario. Ma cosa avviene dopo?

3. Astemio su comando

Far passare l'ubbrachezza: ecco la parola magica per tutti gli ubbriaconi, dopo che lo stato ha dichiarato guerra alle conseguenze dell'alcool. C'è chi tenta di rimettersi in sesto con una pillola, altri bevono dell'aceto (e si può capire che una sorsata così aspra riesca a scuotere l'ubbrachezza), e infine nomineremo il caffè che si ha l'abitudine di ingurgitare prima di ritirarci dopo una bevuta (ora come ora il caffè è solo un pio ricordo, ma i tempi cambieranno e se ne potrà discutere tranquillamente).

Dobbiamo quindi ammettere che esistono parecchi mezzi per scacciare rapidamente ed efficacemente l'ubbrachezza e per ridonare la lucidità di mente. Ricordiamo che l'insulina, l'ormone antidiabetico, che abbassa la percentuale di zucchero del sangue e con ciò ci sottrae al braccio vendicatore della giustizia. Intorno a questo antidoto contro l'ubbrachezza si è tanto scritto e mormorato, che è tempo di restituire alla scienza i suoi diritti e di prestarle finalmente ascolto.

Nell'ospedale della polizia a Berlino si son fatti

esperimenti rivolti a stabilire se l'insulina, accessibile ai diabetici e quindi applicabile di contrabbando anche al di fuori del campo dei diabetici, può effettivamente scacciare l'ubbriachezza. Il risultato è stato univoco: l'insulina non influisce sull'ubbriachezza, ed è quindi uno sbaglio enorme quello di iniettarsi un po' di insulina all'atto di montare in automobile o in motocicletta dopo una nottata di ubbriachezza: la polizia si lascia difficilmente ingannare.

Esperimenti simili furono fatti anche con altri medicinali che si pensava potessero aiutare a dominare l'ubbriachezza. Per es., a un certo punto l'aspirina si era acquistata la fama equivoca di prestar mano agli ubbriaconi impenitenti — ma gli esperimenti diedero risultati completamente negativi.

E l'aceto? esso diede luogo a dei risultati sorprendenti. Si accertò che l'alcool brucia lentamente sotto l'azione dell'aceto, e quindi resta più a lungo nel sangue: proprio il contrario di ciò che si sperava!

E il caffè, allora? non lo si è sperimentato? Questo interrogativo indusse il direttore d'un istituto di medicina legale ad esaminare l'influenza del caffè sugli effetti dell'alcool. Sulle prime risultò che la percentuale di alcool del sangue non può essere abbassata da forti dosi di caffè: il che deve importare a tutti quanti, perchè le analisi del sangue non sono adottate solo nei riguardi degli autisti, ma anche nei riguardi dei ciclisti e dei pedoni. Ma col caffè non si riesce nemmeno ad eliminare i fenomeni di incertezza, e gli altri effetti pericolosi dell'alcool, p. es., l'insufficienza delle reazioni? e per dire il vero in quell'istituto di medicina legale si trovò qualcosa del genere: in seguito a somministrazione di caffè in forti dosi, dopo 15 o 30 minuti si

produsse un risveglio momentaneo, con sparizione parziale della debolezza e dei fenomeni di incertezza. Ma gli effetti continuavano. Questo cambiamento positivo durò poco, e cedette il posto a disturbi più gravi dei precedenti, risultando così del tutto invertita l'efficacia galvanizzatrice del caffè.

Aggiungiamo anche che la nicotina accresce i disturbi propri dell'ubbriachezza, perchè essa allarga i vasi sanguigni del cervello producendo così un arricchimento di alcool nelle cellule cerebrali.

Insomma la scienza è nemica non di chi sa bere con moderazione, ma dei bevitori incorreggibili; è in corso un'azione contro di loro, e la ragione non è l'alcool in sè stesso, ma l'abuso che essi ne fanno.

4. Il naso rosso

Nessun truccatore teatrale si lascerà sfuggire l'occasione di caratterizzare con un bel naso rosso il Tobias Rülps del « Come vi piace » Shakespeariano, prototipo del perfetto ubbriacone. E questo effetto fisico visibile dell'alcool è conosciuto dai tempi più antichi. Il naso rosso ci può divertire nella scena; ma è nella vita che noi vogliamo studiarlo e trarne profitto. Il rapporto tra i vasi sanguigni e l'alcool è ben noto: il veleno voluttuario, in dosi potenti, agisce sui nervi che regolano l'allargamento dei vasi; ecco la ragione dell'ondata di calore che avvertiamo dopo un buon sorso d'acquavite. I vasi capillari che attraversano l'epidermide aumentano il loro diametro, assorbono più sangue, e cedono più calore, appunto quella sensazione che tanto ci piace e che cerchiamo in un bicchierino di alcool. Ma è poi un calore effettivo, che ci aiuta, p. es., ad affrontare i rigori di un gelido vento di gennaio?

L'allargamento dei vasi, al quale siamo debitori della sensazione di caldo, ha qualcos'altro da insegnarci. Si cede calore, e se ne cede più di quel che gioverebbe al corpo. E' una perdita di cui non ci accorgiamo perché i vasi allargati ci dan l'illusione che noi si corra sotto il sole tropicale, mentre la bufera ci circonda fischando. Così si spiega che si può prendere un raffreddore sotto l'azione di un grog o di una bottiglia di vino, se non ce la degustiamo in casa nostra al riparo del freddo. Il the caldo ha un altro effetto: la sua sostanza velenosa eccita la circolazione del sangue ma non distende la tensione dei vasi; comunque, paragonato all'alcool, il the è la bevanda ideale contro il freddo. E' noto che gli ubbriachi muoiono spesso assiderati. Il naso dell'ubbriacone noi lo vediamo e ci divertiamo a prenderlo in giro; ma la vista del cuore e del fegato di un bevitore ci procurerebbe un ben triste piacere, forse anzi ci atterrirebbe. Ne sa qualcosa chi ha assistito ad autopsie di cadaveri o ad operazioni. Sono conosciuti il « cuore di birra » tipico dei bevitori cronici, e il fegato rovinato noto in patologia col nome di cirrosi epatica, che possono avere conseguenze letali.

E non parliamo delle altre deformazioni derivanti da un abuso cronico di alcool, p. es., quelle delle pareti dei vasi sanguigni, del cervello o dei reni; nè delle conseguenze più gravi, come la dipsomania, il delirium tremens, le allucinazioni, la gelosia maniaca, a cui sono esposti i bevitori sfrenati col loro contegno asociale. E' dimostrato che dell'abuso cronico di alcool risentono i germi dello sperma; gli istinti sfrenati e smodati danno luogo ad una prolificità indesiderata; e chi si è occupato di assisten-

za sociale può dipingerci in foschi quadri questa discendenza degenerata.

Queste sono le conseguenze estreme dell'alcool, a cui però è raro che si giunga: comunque vi abbiamo accennato per completare il quadro dell'alcool in tutte le sfumature.

5. I cattivi tiratori

Alcune reclute dell'esercito svedese ricevettero un supplemento di 20 cm. cubi di alcool nella loro acquavite, e poi presero parte a una gara di tiro a bersaglio insieme ai loro commilitoni. Nella competizione di tiro rapido il numero dei loro colpi a vuoto salì del 50 %. Come si vede, l'acquavite merita il nome di « acqua del bersaglio » datale dai medici nordici.

Quando si fanno dieci flessioni, ci vuole un po' di tempo perchè il cuore riacquisti il suo ritmo normale, il suo battito abituale. Questo tempo risulterà triplicato la mattina seguente ad una festa in cui si sia abbondantemente bevuto. Basta un esperimento così modesto per spiegarci perchè lo sportivo e l'alpinista evitano scrupolosamente l'alcool prima di cimentarsi.

E c'è bisogno d'aggiungere che i bambini, i giovani e le donne nel periodo della gravidanza e dell'allattamento devono guardarsi dall'alcool? 100-200 gr. di acquavite sono una dose letale per un bambino. Ancora più dannoso può essere l'alcool per il tenero germe che una madre nasconde nel suo grembo: per quanto bisogna tener conto che la placenta, che mette in comunicazione il corpo del nascituro con quello della madre, lascia passare solo una parte dell'alcool. Sono note le malattie dei lat-

tanti le cui madri non siano rigorosamente astemie nel periodo dell'allattamento.

Ecco i corollari, in tutta la loro chiarezza. Inutile dire che al giorno d'oggi non si usa più far star cheti i bambini con biberon d'acquavite, e che non si dà più per pranzo pane ed acquavite agli scolari, come non più indietro di una generazione fà si solleva fare nei boschi di Turingia.

Con ciò noi pensiamo di aver messo in evidenza i casi specifici in cui occorre evitare l'alcool: resta inteso che all'occasione un bicchiere di birra o di vino può stare sul nostro desco; godiamocelo pure, ma con la coscienza che ogni godimento comporta l'osservanza di una stretta misura. L'alcool fa presto a paralizzare le funzioni che distinguono l'uomo dall'animale e l'adulto dal bambino. Nessuno dei miei lettori può aspirare ad oltrepassare questi limiti; ma la buona volontà sparisce dopo la prima mezza bottiglia.

Insomma l'uso dell'alcool diventa una questione filosofica: chi non riesce a rinunciare all'ubbriachezza sfrenata perde con ciò tutti gli attributi della sua personalità, e deve portarne le conseguenze; e noi che avremo conservato la giusta misura considereremo e tratteremo il bevitore come si merita.

6. L'ubbriachezza asciutta

Colombo non solo scoprì l'America, ma diede anche al vecchio mondo la possibilità di fumare. Con questo secondo bottino, con la nicotina, entrò in gioco un fenomeno storico-culturale, sociologico e psicologico assai complesso, le cui proporzioni al giorno d'oggi si sono accresciute e son diventate valanga.

Le cifre sono impotenti ad esprimere ciò che la

nicotina significa per il mondo; si pensi che in Germania nel 1937-38 furono spesi 2 miliardi e mezzo di marchi per il tabacco. L'ambasciatore francese in Portogallo, Jean Nicot, non immaginava affatto che razza di ruota metteva in movimento rendendo popolare in Europa la pianta del tabacco.

Ognuno sa all'incirca che la nicotina può essere una fonte di mali; ma questi problemi non si riferiscono a lui personalmente, lui continua a sentirsi a proprio agio solo se è sicuro di avere una provvista sufficiente di tabacco, sigari e sigarette. Non voglio fare dell'ironia; ma è un fatto che in questo campo il costume, l'abitudine, la forza dell'esempio, il subcosciente, rimuovono quegli ostacoli che la sana mente umana appresta; e nel caso singolo non c'è la volontà di frenarsi, o se c'è la pigrizia e le comodità impediscono che essa riesca efficace.

Noi non toccheremo le considerazioni economiche, del resto interessanti e istruttive che potrebbero chiarire le idee sull'uso del tabacco e su quella specie di « ubbriachezza asciutta » che ne deriva; ci interessano solo le questioni medico-igieniche che ci si presentano. Esse possono riassumersi in poche frasi; e vedremo un po' se almeno la lettura di queste indurrà chi ci ascolta a deporre la sigaretta o a mettere da parte il sigaro.

Per i fumatori è una vera fortuna che essi non bevano il tabacco ma lo fumino procurandosi quello stato di ubbriachezza asciutta contro cui si scagliava il padre gesuita Jakob Balde quando dichiarava pazzi da legare i fumatori della bassa Germania; infatti un the di 2 sigari avrebbe effetto letale. (Una sigaretta contiene 1-2 milligrammi di nicotina, un sigaro ne contiene 5-10). Questa nicotina che il nostro corpo assorbe in quantità minore e tutta-

via sensibile vi combina naturalmente dei guai; ma è proprio ciò che vuole il fumatore. Eccita certe zone del sistema nervoso, e fa sì che la corteccia renale versi nel sangue il suo ormone, l'adrenalina. Tale duplice azione produce quei fenomeni che in occasione della prima sigaretta fumata di nascosto, tradiscono in modo penoso il delitto nicotinico.

Ogni organo autoregolantesi può rispondere in modo spiacevole all'apporto di nicotina; i disturbi cardiaci che derivano dall'uso di quel veleno sono noti (perciò lo sportivo si guarda bene dal fumare) e possono portare al « cuore nicotizzato », all'angina pectoris. L'oculista conosce bene i disturbi visivi che si riscontrano dopo il consumo del tabacco e anche in casi di operai che pur non fumando lavorano in una manifattura di tabacchi. Essi consistono soprattutto in una debolezza della vista nel centro del campo visivo, e, secondo i casi, possono regredire, se il paziente si astiene dalla nicotina, o restare cronici.

Il fegato provvede a disintossicare la nicotina. Quando taluni nonostante il vizio del fumo raggiungono gli 80 anni, vuol dire che il loro fegato è riuscito ad esplicare la sua funzione disintossicante meglio che in altri casi, senza essere danneggiato. La sensibilità individuale nei confronti della nicotina è molto variabile, quantunque sia molto raro sentir parlare di vecchi fumatori robusti. La nicotina può danneggiare durevolmente il fegato, con conseguenti gravi affezioni. Quel grave senso di pressione sul fegato, risentito dai fumatori inveterati, può sparire se si rinuncia al godimento del tabacco.

Le relazioni fra l'arteriosclerosi e il fumo hanno reso noto che i vasi sanguigni ne vengono danneggiati; probabilmente l'arteriosclerosi e le sue con-

seguenze (debolezza di memoria, encefalite, etc.) si basano sulla continua polverizzazione di adrenalina.

Al medico basta guardare le unghie ingiallite per pronunciare la diagnosi « stomaco del fumatore », quando un giovane si lamenta di disturbi nervosi allo stomaco. Un'inflammazione intestinale o un tumore allo stomaco sono spesso conseguenza di un consumo esagerato di sigarette; e talvolta per guarire i pazienti bastò convincerli ad astenersi dal fumo. Trattandosi di fumatori inveterati, si ottenne un miglioramento del loro stato di salute facendoli passare da 25 a 1 o 2 sigarette al giorno. I sigari, sia detto fra parentesi, riducono i movimenti dello stomaco.

Finora si è parlato di noi uomini. Ma le donne? Le donne che si sono abbandonate alla rischiosa passione del fumo stanno assai peggio di noi. Nel loro corpo sensibile, il disintossicamento della nicotina non è altrettanto rapido; le loro ovaie reagiscono al veleno ben più fortemente di quelle dell'uomo; ogni ginecologo può raccontarvi di pazienti che non fumavano più di 5 o 6 sigarette al giorno, e non riuscivano ad avere bambini, pur desiderandolo ardentemente. Con un po' di fortuna e se l'intossicamento non era cronico, per far sparire la loro sterilità fu sufficiente indurle a non fumare più. Altri inconvenienti della nicotina sono i disturbi della mestruazione e gli aborti.

E come se non bastasse, al registro dei peccati della nicotina aggiungiamo la rugosità dell'epidermide tipica delle fumatrici: l'adrenalina diffondendosi provoca una contrazione dei vasi cutanei, l'afflusso di sangue alla pelle è minore, la temperatura cutanea s'abbassa e ne segue la dolorosa perdita di

quella che è una delle caratteristiche essenziali della bellezza muliebri, voglio dire la pelle liscia e delicata.

7. Capitolo dedicato agli incorreggibili

Chi non può rinunciare al tabacco, procuri almeno di rendersi conto di come potrebbe ridurre al minimo il danno cronico: ascolti i miei consigli.

Non basta fissarsi un quantitativo massimo giornaliero, perchè chi fuma un unico sigaro al giorno può assorbire tanta nicotina quanta ne assorbe chi ne fuma dieci della stessa marca. Quelli tra i nostri lettori che sono dediti al fumo devono trarne la conseguenza che si può ridurre l'assorbimento della nicotina, e non l'altra, che si possa fumare di più.

Col misurare la quantità di nicotina di un sigaro, non vuol dire che dalle cifre che ne ricaviamo si debba dedurre che noi assorbiamo tutta quella nicotina: sarebbe un guaio, perchè in genere la cifra è alta, tanto alta da recare un serio danno al nostro organismo. Una parte della nicotina si brucia nella zona di combustione, un'altra parte si trasforma in fumo: ed è di questa che il fumatore risente. In genere i sigari rendono meno nicotina delle sigarette perchè sono orrotolati con tabacchi non trinciati: la nicotina ha sede nelle cellule delle pieghe del tabacco, ed è chiaro che ne rendono di più le cellule spaccate dei tabacchi finemente trinciati. Per chi fuma sigarette aggiungiamo che se si ferma il fumo in bocca l'organismo riceve un 2 % della nicotina, quantità che cresce sensibilmente, fino al 20 e al 40 %, nel caso che si aspiri il fumo. Una sigaretta molto aspirata può danneggiare l'uomo quanto 10 non aspirate.

I tabacchi delle sigarette danno un fumo acido, quelli dei sigari un fumo alcalino; rinunciando a delucidazioni di carattere chimico, noi vogliamo far notare una conseguenza pratica di questo fatto. Qualsiasi tipo di sigaretta ha la nicotina omogeneamente distribuita nel senso della lunghezza; nei sigari invece la nicotina si deposita principalmente nella parte non fumata. Il sigaro, più è corto, più è ricco di nicotina. « Un mozzicone di sigaro non più lungo di 5 millimetri può depositare nel cavo orale più nicotina che non 10 sigarette fumate per $\frac{2}{3}$ della loro lunghezza » — così conclude uno scienziato. Così si spiega come mai la punta del sigaro ne renda meno nicotinico il fumo: infatti la nicotina in parte precipita nella punta. Per la sigaretta è il contrario: le punte lunghe aumentano il tenore di nicotina del fumo.

Ricordandosi di questo, i fumatori incorreggibili possono in qualche modo ridurre l'assorbimento di nicotina, per quanto in guisa modesta. Si ricordi che il fumo non contiene soltanto nicotina, ma anche ammoniaca, acido cianidrico, metilalcool, ossido di carbonio, e infine alcune sostanze della famiglia dei catrami. A tali sostanze si deve se i fumatori incorreggibili contraggono talvolta il cancro sulla « strada del fumo », cioè sulle labbra, nella cavità orale, in gola, nella laringe o nei bronchi.

Chi ha il vizio del fumo e non si lascia convincere a toglierselo, sappia almeno che più lentamente si fuma, meno nicotina viene assorbita: ed è questo un fatto accertato sperimentalmente, che deve convalidare la « dietetica del fumo ». Fumare lentamente, sia buona regola per i fumatori incorreggibili. Nè essi nè noi, d'altronde, sapremmo rispondere alla domanda posta un giorno da un farmaco-

logo di Monaco: Perché l'uomo fuma? a causa della nicotina? o malgrado la nicotina?

8. Mania e capacità vitale

Il cammino verso la mania porta, attraverso il godimento, all'avidità più sfrenata. I medici sanno che il maniaco è un paziente che si è lasciato vincere dalla morfina, dalla cocaina, dall'alcool o dal veronal. I medici hanno mezzi e cure per disabituarlo il malato; e questo è un fatto importante, perchè con la cura dei maniaci il dottore va al di là del suo lavoro normale: infatti la mania è sempre un'affezione dell'anima, e solo le sue conseguenze sono fisiche.

Non crediate però che il numero delle manie si esaurisca menzionando quei pochi stupefacenti, nè che ci siano manie più innocue, trascurabili a confronto con la morfina o con l'ubbbriachezza. Oggi che non c'è più abbondanza di sigarette, ci è più facile renderci conto di quale problema si nasconde sotto la parola « mania », e quale luce abbagliante può gettare negli abissi dell'anima umana un chiarimento sincero della questione. Aggiungiamo subito che tutte le manie fan parte del corteo della civiltà; noi, che di essa godiamo le conquiste, e che le siamo debitori del dominio sulle forme di vita proprie dello Stato moderno — noi vogliamo cercar di capire come si può farla finita con i danni della civiltà.

La mania appare nel momento in cui si supera lo stadio dell'abitudine, e in cui l'alcool, il tabacco o il caffè non sono più un godimento. Ci si mette in bocca una sigaretta perchè essa significa un sostegno interiore, una compagnia costante, da quando ci si

alza a quando si spegne la lampadina prima di addormentarsi.

Ma in che senso la sigaretta è per noi un sostegno, un accompagnatore costante? perchè ci rendiamo schiavi di un oggetto? La natura della mania è infatti proprio l'incondizionata dipendenza da un oggetto, che può essere valeriana o aspirina o qualche altra droga che finisce in-in, in-ol o in-al. La risposta è univoca; noi da soli non ci sentiamo sicuri, nella sigaretta sentiamo un sostegno che ci aiuti a compiere la nostra opera quotidiana o a sopportare i nostri casi personali così complicati. Sia detto a parte: questo fenomeno non va compreso col gesto di chi in un attimo di eccitamento stende la mano per afferrare una sigaretta; chi non fuma farà qualcosa di simile, tamburellerà colle dita sul tavolo, o tormenterà la catena dell'orologio — tutto ciò non ha niente in comune col problema dei veleni voluttuari e con la mania.

Il maniaco non cerca dunque il godimento; egli, pur senza volerlo riconoscere, chiede a quello che è l'oggetto della mania un « aiuto per dominare la vita ». Eccoci nel cuore del problema: « la mania è una questione che tocca la personalità ». Psicicamente, una cosa verso cui si è erroneamente portati non può darè che uno stimolo erroneo. Nessuno dubiterà, che la tendenza verso l'oggetto della mania non sia erronea; e dunque l'oggetto non è più un mezzo di piacere. Un veleno voluttuario diventato oggetto di mania dà luogo ad uno stimolo che è falso, in quanto in quell'oggetto si crede di trovare un sostegno per la vita.

Dunque qualcosa ha fatto sì che il maniaco sia stato deviato dal corso normale della sua vita. Se è dotato di capacità vitale, egli ridarà un ordine al-

la propria esistenza e padroneggerà la mania. Ma se la capacità vitale è al disotto della media, liberarsi della mania è cosa difficile, e in un uomo debole di carattere o degenerato tale liberazione non avrà mai luogo — così si è pronunziato il neuropatologo Dottor Speer. Quindi è indubbio che per valutare esattamente la mania bisogna conoscere il grado di capacità vitale dell'individuo. Il maniaco può riuscire da sè a padroneggiare i problemi della propria vita e così anche la mania, che sparirà colla scomparsa del bisogno di appoggiarsi al mezzo inebriante o voluttuario come a un sostegno; o sennò può ricorrere a uno specialista di psicopatologia per farsi guidare attraverso le difficoltà e i grovigli della vita: questo è indifferente. Decisivo è solo se egli riesca ad acquistare la padronanza della propria personalità: la sigaretta, l'alcool o il sonnifero non saranno più i despoti della sua esistenza. Non è più il tentativo ambiguo di accrescere una volta tanto il proprio sentimento vitale ricorrendo all'alcool od alla nicotina; si tratta ormai di recuperare la coscienza di sè, nel senso più vasto della parola.

Il maniaco non è sicuro di sè, anche se egli non lo vuole ammettere. Proibendogli radicalmente il tabacco o l'alcool, senza offrirgli una controprestazione, si può andare incontro a fenomeni come quelli verificatesi negli Stati Uniti al tempo del proibizionismo; per realizzare un simile divieto occorre la presenza continua del medico o dello psicopatologo, che osservi il suo paziente per portarlo sulla strada di un nuovo sistema di vita. Perciò il divieto statale di quei veleni voluttuari che potrebbero diventare dei fomentatori di manie, non sarà mai coronato da un successo effettivo.

Il problema infatti non dipende dal consumo di

determinate quantità di alcool o di tabacco, bensì dal contegno spirituale del consumatore. Ma se d'altronde qualcuno volesse condannare i maniaci dal punto di vista morale, mettendo in evidenza ai loro occhi quello che c'è di riprovevole nel loro esagerato consumo di sigarette e d'acquavite, essi non farebbero che aggrapparsi ancora di più a ciò che, come un narcotico, procura al loro « sentimento di sè stessi » un fallace rialzo; questa acuta sosservazione è dovuta al medico e psicologo Werner Achelis.

Non è stato per caso, che noi ci siamo ispirati alla scarsezza di sigarette propria del tempo di guerra per distinguere il « godimento del tabacco » dalla « mania del tabacco », e per additare la soluzione di tale problema nel dominio della propria personalità. Infatti, quando le occasioni di comprare un pacchetto di sigarette non si offrono più ad ogni angolo di strada, quando è giocoforza restringere il consumo, o quando per procurarsi le sigarette occorre un tempo sproporzionato, una scissione dei vari temperamenti avviene automaticamente; e più di uno potrà dimostrare a sè stesso se ha o non ha la capacità di vivere.

E chissà che una volta o l'altra non si riesca così a trovare una via d'uscita dal circolo vizioso della civiltà. Da essa dipendono quegli squilibri spirituali che turbano il semplice ordine della vita; ed è essa stessa che procura un riparo quanto mai ambiguo ai danni, offrendo un rifugio nel tabacco, nel sonnifero o nell'alcool. Spezzare questa catena che lega il maniaco all'oggetto della sua mania, rendere l'uomo nuovamente padrone di sè stesso: ecco l'unica via.

9. Il pastore e le sue allegre caprette

Una sera, più di mille anni fà, un pastore persiano si accorse che le sue capre erano di ottimo umore. Sembrava che correndo e pascolando sui pendii del monte esse non si fossero stancate affatto: saltavano in tondo, si canzonavano, erano insomma così allegre che il pastore non riusciva a capacitar-sene: egli quindi si mise a spiarle e ad osservarle per svelare il mistero. E, guarda un po', esse brucavano foglie, fiori e frutta dell'albero del caffè. Il pastore scosse il capo con stupore: quel cespuglio, che nella sua patria cresceva un po' dappertutto, non era mai stato preso in considerazione dagli uomini. Ma invidiando le capre per il loro buon umore, volle assaggiare lui stesso quella strana e nuova pastura: ebbene, anch'egli diventò fresco e allegro e loquace. Ecco, secondo la leggenda, come nacque il godimento del caffè.

Certo il cammino che doveva portare al vero piacere del gusto, al caffè tostato, era ancora lungo: infatti è col tostare che si creano quegli aromi tanto amati dai bevitori di caffè ed equiparati all'effetto stimolante della caffeina. Inoltre il caffè, partito da quel solitario pastore della Persia, ha incontrato, qua e là per il vasto mondo, ostacoli d'ogni genere. Non solo gli scienziati si pronunziavano contro il caffè, intervenne anche la potenza statale: in Turchia, che è oggi un paese specificamente dedito a questa droga, i bevitori di caffè erano bastonati, si strappava loro la lingua, e poi li si gettava in mare cuciti dentro sacchi di caffè. Ma tutto ciò non servì a nulla, il caffè continuò la sua strada.

Nei suoi riguardi, l'opinione pubblica, specialmente europea, era sempre divisa. Lisellote von der

Pfalz, che com'è noto non aveva peli sulla lingua, dichiarò: « Dio mio, che gusto ci può essere a bere una cosa così puzzolente e amara come il caffè! Noi avevamo un arcivescovo parigino coi capelli rossi; bisognava sentire come gli puzzava il fiato! Bene, il caffè è proprio lo stesso, ed è per questo che mi fa nausea ». Jean Paul invece dice che « basta versargli un po' di caffè per fargli scrivere cose di cui è entusiasta tutta la cristianità ».

Da allora l'opinione pubblica è andata calmandosi. E' solo ora, cioè mentre scrivo queste righe, che sotto l'influenza della guerra il mondo europeo ha dovuto dire addio al caffè. E' nostra convinzione però, per quanto ora la questione possa apparire secondaria, che ritorneranno i bei tempi in cui il caffè apparterrà alle cose comuni. E dunque domandiamo alla scienza che ne pensa del caffè e dei suoi simili.

10. Un «veleno» in famiglia

Prendiamo ora in considerazione tre voluttuari: il caffè, il the e il cacao. Tutti e tre contengono sostanze velenose (il caffè e il the la caffeina, il cacao la teobromina) il cui effetto sull'organismo è simile, dimodochè possiamo trattarli insieme.

La caffeina è un eccitante, lo sanno tutti. Eccitando la nostra corteccia cerebrale ci rende allegri, più vitali, più pronti nelle reazioni, nel pensare e nel mettere in pratica, ci sbarazza dalla stanchezza. Già sappiamo come essa agisca nella stessa direzione dell'alcool, provocando la loquacità; il modo di dire: « far quattro chiacchiere intorno a una tazzina di caffè », rende l'idea assai meglio che non gli appellativi di « scuola della saggezza » o di « casa della

conoscenza » con cui gli orientali chiamano i locali pubblici dove si serve il caffè. Oltre alla corteccia cerebrale, l'eccitamento s'estende ad altri centri nervosi, p. es. al centro respiratorio; il ritmo cardiaco risulta accelerato, e stimolata l'attività dei reni.

L'uso medico della caffeina come specifico ci è indifferente: infatti per noi il caffè non è una medicina ma un godimento, il quale, per essere innocuo, non deve superare certe dosi. Uno scienziato una volta bevve come autoesperimento 12 tazze di caffè al giorno; ma dopo 2 settimane dovette smettere perchè soffriva di un'insonnia feroce, ronzio alle orecchie e disturbi visivi. E' chiaro che è una sciocchezza prendere prima di coricarsi un eccitante come la caffeina: per controbilanciare il suo effetto si passa al sonnifero, contro il quale l'indomani mattina ci vuole di nuovo il caffè. I cittadini delle metropoli, deboli ed eccitabili, reagiscono più presto e più sgradevolmente dopo un tazza di caffè carico; il caffè senza caffeina gode così di una grande simpatia. La dose normale per un tazza di caffè fatto in famiglia è di circa 5 grammi di caffè in chicchi. E a meno che il consumatore non sia malato di cuore, nessun medico vorrà privarlo del suo piccolo gusto; anzi le persone sane possono arrivare anche ad 8 grammi.

Ancora meno sensibile è l'effetto della caffeina sul the: qui la dose per una tazza normale è circa $\frac{2}{3}$ di un cucchiaino da the, pari a 1 grammo. Niente da obiettare dunque dal punto di vista igienico, contro questa bevanda di cui fanno quotidiano uso mezzo miliardo di persone.

Effetto secondario del the sono certi strascichi di natura costipatoria, dovuti al tannino. E' una so-

stanza conciante, che rende un po' aspro il gusto del the se lo si lascia a lungo nell'infuso, e d'altronde in Cina esso è impiegato proprio sotto forma di infuso in caso di ferite da fiamma: e la medicina moderna ne fa uso anch'essa in tali circostanze.

Le sostanze tostate del caffè hanno invece effetto sulle ghiandole dello stomaco: stiano dunque attenti i malati di stomaco.

E il cacao, questa bevanda tanto desiderata dai bambini, che gli Aztechi chiamavano Schoko-atl (— bevanda di spezie)? — Linneo diede alla pianta del cacao il nome di *Tebroma*, cibo degli dei, nome che è rimasto alla sua sostanza velenosa, la *Teobromina*. Al pari della caffeina, la teobromina produce effetti così deboli sul sistema nervoso, che non è il caso di cambiare al cioccolato il suo nome di « bevanda degli dei », e si può lasciare senza timore che i bambini lo lecchino.

A qualcuno però può capitare di non riuscire a prender sonno dopo aver preso del cacao o della cioccolatta: e bisogna badare a questa coincidenza. Anche la teobromina ha effetto costipatorio, se ne ricordino le madri. Il cacao è preferibile al the ed al caffè per un qualità: che è nutriente. Una tazza di cacao contiene una quantità di calorie circa pari a quella di un uovo.

Nessuna cosa è un veleno in sè e per sè, dice Paracelso. Chi consuma caffè o the in modo esagerato, e così li trasforma in apportatori di veleno, ne assume la responsabilità. Comunque ci sembra che la razza umana abbia diritto anche lei a un po' di godimento, e perciò non c'è ragione di muover guerra contro l'uso moderato di questi veleni.

11. Due terzi di acqua

1 2 3 del corpo umano sono acqua. Ora, siccome noi non stiamo entro un involucro impermeabile, bensì perdiamo continuamente acqua attraverso la pelle e attraverso i reni, è logico che noi dobbiamo continuamente ricostituire questa provvista di liquido: si pensi infatti che se se ne perde circa 1/4 od 1/3, l'uomo muore. Ma affinché non capiti una tale disgrazia la natura ci ha donato la sete. Abbiamo letto or ora molte pagine che trattano del bere, apprendendone solo i lati nocivi: ma sappiamo ben poco sul modo di dissetarsi secondo natura. Abbiamo considerato il bere come un godimento, e sotto questo punto di vista si beve di più di quanto non occorrerebbe per saziare la sete. Si contrae l'abitudine di ricevere certi liquidi, ma questo non significa soddisfare un bisogno naturale.

La quantità che l'uomo dovrebbe somministrare giornalmente al suo corpo avido di liquido varia in funzione della stagione, dell'attività, dell'abbigliamento e dell'umidità dell'aria. Ma in media non supera il litro. Inoltre ci sono cibi coi quali è biologicamente inutile bere, come la verdura e le patate che di per sè contengono circa l'80 % di acqua.

E' difficile ridurre a un comune denominatore quello che è il modo di dissetarsi: il gusto, la moda, l'educazione, sono di importanza decisiva. Ma ognuno di noi ha a sua disposizione delle bevande prive di veleni voluttuari, e che sono piacevoli al palato quanto utili al corpo. C'è il latte, che è anche un alimento nutriente; in Germania da poco tempo c'è l'ale, o birra leggera, praticamente sprovvista di alcool, ma non inferiore, come sapore, gusto e spuma, alla birra alcoolica; ci sono i succhi

d'uva e di frutta, che ogni tanto tornano di moda; ci sono acque minerali gassose e non gassose; e infine per chi ama la purezza della natura c'è l'acqua di sorgente.

Ecco la lista nella quale potete sceglierVi il vostro litro giornaliero e gustarvelo in santa pace. Un vecchio adagio afferma che bere durante il pasto non agevola la digestione: perciò è bene far mangiare « asciutto » i bambini, e dar loro da bere tra i pasti e dopo i pasti. Chi vuol rovinarsi lo stomaco beve quando è riscaldato — i popoli delle zone torride si rinfrescano con un the o con un caffè tiepido, e questo è più razionale, perchè la bevanda fresca dà per così dire una notizia sbagliata al corpo riscaldato, e le conseguenze sono nuova sete e nuovo sudore.

Basta quindi riflettere un pochino per risolvere il problema della sete, come quello più difficile del godimento. Speriamo così che, letto questo capitolo, ognuno saprà soddisfare i suoi desideri godendo moderatamente di ciò che può esser goduto, ed esaudendo il bisogno di liquido del suo corpo con soddisfazione tanto del palato quanto dell'organismo.

V. - Amare settimane, dolci domeniche

1. Il padre dei vizi

Cominciando questo capitolo, l'Autore si trova a suo perfetto agio. Rientra fra i postulati dell'igiene quotidiana, che l'eterno ritmo che s'incontra dovunque nella natura deve essere osservato anche a proposito delle nostre abitudini di vita, e cioè nell'alternarsi di attività e di riposo. L'ozio è il padre dei vizi; ma c'è poco da preoccuparsene, perchè per fortuna gli uomini che esercitano per professione il dolce far niente bisogna andarli a cercare col lanternino. Quasi tutti si lamentano invece di essere oberati di lavoro, di fatica, ed è comune il vivo desiderio di poter disporre di un maggior numero di ore di ozio.

Quindi facciamo a meno della predica contro gli eterni oziosi, e pensiamo piuttosto come cominciare quel tempo libero lasciatoci dalla professione e dal lavoro. Sappiamo bene che il lavoro è una benedizione, oltre che una primaria necessità vitale; si tratta solo di non diventare schiavi del proprio lavoro, galeotti incatenati alla palla di ferro della propria professione, prigionieri nel vero senso della parola. Insomma l'ozio, inteso bene e prudentemente misurato, è un'ottima medicina che si trangugia ben volentieri, e non certo amara. Dopo aver lavorato 8 o 10 ore al tornio o alla scrivania, si acquista il diritto di girovagare per un'ora, di divertirsi, di sdra-

iarsi a leggere, oppure di passeggiare in giardino, di dar da mangiare ai pesciolini dell'acquario, di giocare al calcio, di darsi alla filatelia, di rallegrarsi platonicamente colle dive del cinema, o cose simili.

Così, restando confermato il diritto all'ozio, risulta essere affatto indifferente l'impiego delle ore libere: purchè venga incontro ai desideri personali, alle nostalgie, alle vocazioni dilettantesche, servendo così allo scopo agognato da tutte le persone che lavorano duramente: la distensione. L'ozio non ci appare più come padre dei vizi, ma come sorgente di nuova forza per il lavoro. Questa è l'apparenza: ma purtroppo la cosa non è tanto semplice. Il concetto di ritmo non comprende solo il compito di alternare il lavoro con l'ozio, ma anche quello di far sì che i contenuti di questi due ambiti della nostra esistenza siano di diverso valore. Il dolce far niente non basta.

2. Divertirsi

Mi si perdoni se come biologo io oso parlare di igiene dell'anima: ma è necessario quando ci si occupa del ritmo della giornata umana. Di sera svestito l'abito da lavoro, si cerca la distrazione, la distensione esteriore. Si assiste ad un film, che fa sussultare il diaframma perchè l'eroe improvvisamente si ritrova in mutande nella Hall di un albergo... oppure perchè la cameriera che stà spiando dal buco della serratura si sente arrivare in testa la porta aperta inopinatamente. O sennò al varietà: maghi e prestigiatori, balletti di ragazze dalle gambe nude e turbinanti, cantanti con voce malinconica di contralto. O ancora si gioca a carte, ai birilli, o simili, tanto per passare il tempo: anch'io mi ci dedico

appassionatamente, escluse le carte ed i birilli. Riccardo Strauss nell'opera « Intermezzo » ha descritto in modo incantevole la sua passione per lo Skat (un giuoco di carte tedesco), e quindi nessuno deve vergognarsi di amare tali distrazioni. Ma c'è una cosa da tener presente: chi, come Riccardo Strauss, passa tutta la santa giornata in compagnia delle Muse, ha uno speciale diritto di cercare il divertimento o la distrazione a prescindere da valori artistici. Ma chi invece vuol recuperare nuove forze spirituali dopo una giornata faticosa e monotona, ha il dovere di cercare le Muse: Il divertimento rimanga una cosa occasionale, ch  solo questo   il suo posto nel mondo.

Il divertimento non ha il potere di colmare le lacune spirituali come l'hanno invece le energie creatrici di un Mozart o di un Goethe; pu  solo distoglierci dalle preoccupazioni quotidiane; pu  scacciare la stanchezza e condurci su delle vie diverse dal cammino del nostro lavoro giornaliero; in questo senso il divertimento conserva un suo modesto valore, e le risate che un comico di cabaret sa far nascere dai suoi spettatori hanno un significato igienico. Ma   un misconoscere le ore di libert , il non dare loro un contenuto. E non occorre che questo consista in un omaggio reso alla poesia od alla musica; la musa di chi coltiva i fiori sia la Dea Flora, e sia Diana per chi ama la caccia. Basta che in tali occupazioni si soddisfi una passione, una passioncella personale. C'  chi crede di aver dimostrato che gli uomini dediti con passione a qualche occupazione di svago sono longevi.

E con ci  chiudiamo il capitolo.

3. La pausa ricompensatrice

Quando andavamo a scuola, la cosa migliore erano gli intervalli; e lo stesso sentimento rallegra gli adulti che compiono il loro lavoro giornaliero, allorchè suona il campanello di mezzogiorno; anche per loro, come per gli scolari, il tempo in cui è concesso di mettere in disparte il lavoro passa troppo presto.

Questo famoso intervallo è un affare che merita di essere considerato a fondo. Nell'Istituto Guglielmo II a Dortmund, dedicato alla fisiologia del lavoro, si è calcolato accuratamente quanto deve durare l'intervallo affinchè, se lo si concede, esso possa avere un vero significato. La durata della pausa varia a seconda del lavoro; vale la pena di prostrarla solo finchè la perdita di tempo che essa costituisce sia riguadagnata con l'aumentato rendimento dopo il ristoro. La cosa migliore è di intercalarla ai $\frac{2}{3}$ del tempo lavorativo. Importante è anche come essa debba trascorrere: se la si riempie consumando un pasto caldo, essa deve essere prolungata, secondo le esigenze di una razionale igiene del lavoro: a pancia piena nessuno studia volentieri.

I problemi della ripartizione del lavoro lungo la giornata, di cui uno, quello dell'intervallo, è stato qui accennato, sono quanto mai complessi. Trattandosi di un lavoro libero, non coatto, la massima importanza va attribuita all'istruzione del lavoratore. Se non s'impara a distinguere ciò che è importante da ciò che non lo è, si resta fra coloro che si fanno strangolare dal proprio lavoro. Il 95 % di coloro che se ne lasciano sopraffare, non hanno avuto questa fondamentale istruzione. Il libero lavoratore deve inoltre imparare a distribuire il suo lavoro, al-

trimenti comincerà 3 volte al giorno a fare tutto, e non concluderà un bel niente.

Insomma, dovrà saper valutare il tempo. Generalmente egli nutre propositi troppo ambiziosi, dispone con eccessiva signorilità del suo tempo, e così giorno per giorno restan le cose non sbrigate. Se invece egli cedesse le parti non essenziali del lavoro ai suoi collaboratori, o le abolisse del tutto, per liquidare il resto in stretta economia di tempo, otterrebbe risultati migliori. Un uomo dotato di forte personalità non si lascia impressionare da una scrivania stracolma di lavoro; anzi, egli riesce a trovare il tempo di fare tante altre cose, laddove il suo prossimo scuoterebbe la testa. E questo non dipende da un talento innato, bensì da una autoeducazione: chi raggiunge un tale metodo, vi trova la felicità nel lavoro. Egli sa vivere, la meschinità di ogni giorno non lo soffocano, perchè volta per volta egli esercita ed accresce l'occhio clinico che gli permette di afferrare subito l'essenziale del suo lavoro personale. E in fondo è così facile tenere in pugno il proprio lavoro quotidiano: anche se non vuol crederci chi la sera si riduce a dover sbrigare una montagna di cose lasciate in tronco.

Il lavoratore che deve adottare i metodi della lavorazione in serie trova la cosa molto più semplice, perchè il suo rendimento è governato coattivamente. La moderna igiene del lavoro ha preso, di fronte a tali metodi, un atteggiamento positivo, in contrasto col passato, quando essi eran considerati come nemici del lavoratore: al contrario, offrono grandi vantaggi, non fosse altro perchè i fenomeni di stanchezza sono inferiori che non trattandosi di lavoro libero, come si è potuto provare sperimentalmente.

Ma al disopra di tutto c'è l'intervallo: giusta ricompensa, nè troppo lungo nè troppo corto, inserito al punto esatto, riempito da conversazioni cameratesche davanti a un piatto di cibo caldo. I fanatici del lavoro, che malgrado tutte le « disposizioni » non riescono mai a finire, aspettano già pieni d'impazienza il segnale d'inizio; e non per niente gli esperti del rendimento lavorativo e della ripartizione del lavoro sorridono e dicono che l'intervallo viene pagato ad usura.

4. Le assi ferroviarie rotte

Nell'anno 1858 (la ferrovia era ancora agli inizi), Wöhler, un direttore di ferrovie tedesco, osservò delle strane rotture negli assi ferroviari. Sulle prime non riusciva a capire da dove derivassero questi strani danni; infatti i costruttori delle vetture, per garanzia di sicurezza, avevano esaminato l'acciaio che si usava per gli assi sottoponendolo a una prova di rottura, consistente nell'incastrare in una morsa un bastone del metallo in esame caricandolo poi di pesi finchè esso si rompa; il limite estremo oltre il quale si verifica la rottura, rappresenta la prestazione massima, che nelle vetture ferroviarie di Wöhler non è mai stata toccata. Accostando le sue osservazioni sulle assi d'acciaio ai fenomeni del corpo umano, Wöhler disse che la fibra lavorativa « si staccava »; siccome poi era un uomo con un grande amore per la precisione, non si accontentò dell'asserzione in sè, ma la dimostrò. Nell'acciaio si possono verificare delle rotture col caricarlo ripetutamente e alternativamente, anche se si usano pesi non troppo forti. Questa « stanchezza » può essere indicata con una curva; le curve si possono rica-

vare da esperienze eseguite sugli sportivi, p. es. sui corridori. Ma con ciò il parallelismo tra l'uomo e l'acciaio non è finito. Iniziando una marcia di mattina presto, per i primi 500 metri noi non siamo ancora al massimo del nostro rendimento; quindi all'inizio di un lavoro, e prima che la stanchezza esiga il suo tributo, si manifesta un piccolo aumento della capacità lavorativa. Ecco perchè prima delle gare l'uomo o il cavallo vengono « riscaldati » — i muscoli vengono portati nella loro posizione migliore, rinsanguati, e condotti al massimo rendimento. Lo stesso capita nel caso di una fibra a cui è stato richiesto uno sforzo alternativo; sulle prime il suo rendimento aumenta, forse per il fatto che le particelle strutturali si assestano e vengono così a trovarsi in una posizione più appropriata per lo sforzo; solo da qui in poi la fibra si stanca.

Infine può darsi che una fibra lavorativa raggiunga il massimo di prestazione solo se usata a riprese. Intercalando delle pause nella richiesta di lavoro, il limite del carico sopportabile può essere elevato del 50 %.

Considerando questi pochi fatti, il lettore dovrà fare uno sforzo per ricordarsi che si tratta di esperienze compiute sull'acciaio e non sull'uomo: così stupefacenti sono le analogie colla nostra umana capacità di stancarci e di riprenderci. Gli esperti della fibra lavorativa dicono che un vero ristoro si ha solo se è stato preceduto da una vera stanchezza. In altre parole, chi si mette in panciolle senza aver prima lavorato, non ne diviene più forte, nè più robusto nè più capace.

Le esperienze fatte sull'acciaio ci insegnano innanzi tutto due cose. In primo luogo, più frequenti sono le pause di ristoro, meglio è. A questo si è già

arrivati colla giornata lavorativa normale, con la chiusura delle fabbriche e degli uffici alle 5 pomeridiane (1), colla libertà del sabato pomeriggio e col riposo domenicale. Senonchè i più assidui fra i liberi lavoratori sbagliano in vari sensi, lasciandosi sopraffare dal lavoro; essi dovrebbero pensare che non sono d'acciaio, e invece richiedono da sè stessi più di quanto si può pretendere dall'acciaio. In secondo luogo le osservazioni fatte a proposito della fibra lavorativa dicono che non ci si affatica impunemente, e che la stanchezza è un fenomeno naturale, di cui non c'è da vergognarsi.

5. La prova di rottura

Il senso del dovere o l'ambizione conducono talvolta chi si rifiuta di ascoltare la voce ammonitrice della natura e di dare retta alla stanchezza, sull'orlo del precipizio costituito dalla sua « dirompibilità » fisica e spesso ad un vero e proprio collasso. Quell'uomo odia la voce del corpo che gli suggerisce che il meglio sarebbe coricarsi, o andare a passeggio, o distrarsi con la musica e la lettura, tutte cose benefiche per il corpo e per lo spirito; no, egli dice: Io devo lavorare — e si tiene su per forza di volontà continuando ad affaticarsi finchè cade stanco morto sul letto. Una tale forza di volontà è una dote positiva di cui ogni tanto si può avere bisogno: ma non è detto che si debba fare di necessità virtù. Soltanto in casi estremi l'uomo dovrebbe servirsi della forza di volontà per scacciare la stanchezza.

Purtroppo ci sono dei mezzi che rendono sordi

(1) L'autore si riferisce evidentemente ad orari applicati in Germania.

contro gli ammonimenti del corpo, di risparmiare il prezioso materiale; di alcuni s'è già trattato: caffè e nicotina, che allorquando prendiamo ad usarli regolarmente contro la stanchezza diventano medicine e smettono di essere dei voluttuari. Ma ci sono anche altri medicinali a doppia faccia, p. es. i preparati di cola o la famigerata perventina che cade sotto la legge dell'oppio. Anche a prescindere dalla questione se essi arrechino danni organici o se rendano maniaci, essi sono inutilizzabili come espedienti costanti per accrescere la capacità produttiva, e la ragione è molto semplice: essi mobilitano le riserve del corpo. La stanchezza subentra allorchè il « contingente giornaliero » è stato sperperato; se uno la scaccia, oltrepassa i limiti delle sue forze, cosa che il corpo può permettersi solo eccezionalmente perchè le riserve che risultano intaccate esistono per scopi ben determinati. Chi vuole scuotersi con pillole e stimolanti, la cui azione consiste nel rendere insensibili i centri cerebrali della stanchezza, sottopone il proprio corpo ad una prova di rottura assai pericolosa, che pagherà forse molto più cara di quel che non creda.

Sicchè il meglio è abbandonarsi beatamente alla stanchezza: se non la rendiamo uno stato duraturo, essa ci apporterà una crescita delle nostre forze.

6. I porci al truogolo

Uno di quei medici di campagna che hanno l'abitudine di cogliere a volo le frasi del popolo, disse una volta che soltanto i porci corrono al truogolo appena si svegliano. Con questa frase piuttosto rozza egli voleva alludere a quei tali che accanto al letto preparano la mensa con la colazione; in altre parole,

se prima della colazione si fa qualcosa, le funzioni dell'organismo si avviano meglio. Gli uni p. es. fanno la ginnastica mattutina con la radio, gli altri fanno una corsa per i boschi, come si usa in Germania quando si fa vita d'accampamento. Le madri prima di colazione devono curarsi dei figli, e questo è già un lavoro sodo; e forse basta una passeggiata in giardino per fare un po' di moto. Comunque, la fantasia e le inclinazioni personali del lettore decideranno come distinguersi da quei « porci » citati più sopra. Non tutti possono permettersi il lusso di un cavallo da sella per incominciare la giornata con una cavalcata mattutina; ma siccome non costa niente fare un po' di movimento purchessia, tutti possono utilizzare beneficamente il periodo di tempo che passa tra l'alzarsi e la prima colazione. Se non lo fanno, non si lamentino poi quando il sarto o la sarta constateranno che la loro circonferenza aumenta. Gli uomini voluminosi (e anche le donne), non sono magari pericolosi come credeva Giulio Cesare — però, pensando a Nerone e ad Enrico VIII... —, ma muoiono prima degli uomini snelli, si ammalano più facilmente, ed hanno minore capacità lavorativa. Perciò il moto prima di colazione non serve soltanto a procurare quella freschezza di energie che dura tutta la giornata, ma anche a conservare la linea, e svolge così una funzione preventiva. E per continuare col tono con cui abbiamo cominciato, ecco come si esprime un'altro medico rustico intorno al caffè mattutino: — Nessuno frusta il cavallo quando esso esce di stalla la mattina; non capisco perchè collo stomaco ci si comporti diversamente: — e infatti molti popoli sono abituati fin da giovani a cominciare la loro giornata con una minestra, e il caffè (per il quale non dobbiamo invi-

diali) lo prendono soltanto più tardi. Il significato biologico del consiglio è il seguente: durante la notte lo stomaco riposa, e la mattina ha a sua disposizione tutti i succhi che gli occorrono per le sue funzioni. Il caffè lo stimola a produrne altri; e allora perchè vogliamo mettere a disposizione della fetta di pane in cui consiste la nostra prima colazione, il doppio o il triplo dei succhi gastrici necessari?

Così, già l'alzarsi e la colazione presentano vari problemi; e il ritmo all'inizio della giornata è importantissimo per tutto il corso di essa. Non parliamo poi della sigaretta fumata a stomaco vuoto; essa è un errore non solo per chi veglia sulla salute del proprio corpo e dunque del proprio stomaco, ma anche per il fumatore intelligente che cerca di ricavare dal pericoloso fumo azzurrognolo quelli che sono i suoi lati amichevoli.

Una colazione affrettata pregiudica il ritmo della giornata. Anche nei films vediamo uomini che, alzatisi troppo tardi, hanno in bocca un panino mentre ancora si annodano la cravatta, e nel frattempo mandano giù qualche sorso di caffè, lasciando poi la casa col boccone in gola. E poi, quando sono in ufficio o in fabbrica, si stupiscono se si sentono mal disposti verso il lavoro o sonnolenti; e se cominciano subito a litigare con i colleghi.

Per far colazione con calma non sarebbero occorsi più di 5-10 minuti e sarebbe bastato che si fossero alzati 5-10 minuti più presto per non sentirsi stanchi, ma anzi paradossalmente più freschi.

E decidiamoci una buona volta a cominciare la nostra giornata rivolgendo il pensiero ai porci che corrono subito al truogolo, ai cavalli che assaggia-

no la frusta già di buon mattino, e a quei personaggi dei films che fanno colazione vestendosi!

7. La cunetta di mezzogiorno

Chi dopopranzo non deve riprendere dopo breve sosta la sua attività secondo il ritmo del suo orario di lavoro, viene preso da un senso di stanchezza; e visto che dispone di un po' di tempo libero sentirà forse il bisogno di riposarsi, non fosse che per un quarto d'ora. Il sonnellino pomeridiano, tanto amato e tanto diffamato, è stato bollato come un corollario della civiltà, e dunque rientra nelle presenti considerazioni. A scanso di equivoci, preciserò subito che io non ho mai dormito di dopopranzo.

Fatto sta che il bisogno del pisolino pomeridiano è sentito anche dai popoli primitivi: e pare che esso abbia una giustificazione psicologica. Gli studiosi del ritmo biologico tentarono di dimostrarlo. I loro esperimenti condussero in primo luogo a precisare che le nostre funzioni fisiche sono assopite il più profondamente possibile fra le 2 e le 4 di notte, e toccano il loro livello massimo tra le 15 e le 18: questo non come conseguenza delle nostre abitudini di vita, ma come effetto di un ritmo insito nella nostra natura che è tanto del lattante in continuo sopore quanto del guardiano notturno che inverte la logica del tempo. L'investigazione ha constatato inoltre che esiste una « cunetta di mezzogiorno », che è la terza « ora critica » del giorno. La prima si trova vicino al minimo notturno: con essa coincide la massima frequenza delle nascite e delle morti; la seconda è nel tardo pomeriggio, quando il medico ordina di misurare regolarmente la temperatura per-

chè sa che vi si incontrano le massime temperature del corpo umano.

La « cunetta di mezzogiorno » non è affatto una conseguenza della stanchezza dopo il lavoro della mattinata; si dimostra che essa è un ribasso indipendente, per quanto esiguo, della nostra capacità produttiva. Quindi chi può permetterselo farà bene a posare il suo capo sul cuscino per un breve sonno, dopo essersi saziato alla mensa di mezzodì. Questo sonnellino non è indispensabile per l'uomo sano: ma una piccola sosta dopo mangiato non è segno di pigrizia, perchè noi non facciamo che seguire un orologio biologico che suona le ore dentro di noi.

Schweninger, il medico di casa Bismark, gli consigliava un tipo speciale di sonnellino pomeridiano: svestirsi cioè, ed andare a letto. Si dice che esso abbia effetti portentosi presso le persone la cui professione richiede un grande sforzo di lavoro, e che debbono essere fresche anche di sera. Esso è l'ideale per ritemprare le energie. Si pensi ad esempio agli attori: chi dalle 19 alle 23 deve recitare la parte di Faust, deve cantare Hans Sachs o il Cavaliere della Rosa, e di mattina dev'essere in teatro per le prove, può concedersi questo sonnellino pomeridiano, svestendosi e andando a letto. Il sonno Schweninger (se non incide sul riposo notturno), può dunque essere un rigeneratore di forze, anche se al biologo appare come una « cunetta di mezzogiorno » un po' troppo profonda.

8. Il segreto del ritmo

E' semplice trovare il giusto ritmo del giorno, un avvicinarsi razionale di lavoro e di distensione, e nel corso dell'anno lavorativo un alternarsi di set-

timane faticose con festività liete. Non ci sono difficoltà.

Ma c'è un'altro problema: che contenuto daremo noi a questi due poli della nostra esistenza, lavoro e distensione? Cominciamo col dire che non è il caso di cantare un inno alla monotonia del lavoro; certo, ogni tanto ci saranno occupazioni monotone, che verranno espletate senz'altro; ma ogni uomo dotato di duttilità interiore tenterà di dominare la monotonia del proprio lavoro.

Una specializzazione troppo accentuata del lavoro porta spesso con sè il pericolo della monotonia, ed è anche poco economica, perchè se un lavoratore deve svolgere sempre le stesse funzioni per 8 ore al giorno senza che intervenga alcun mutamento, la sua curva della stanchezza cresce troppo. Perciò nei lavori meccanici e in quelli in serie si è reso necessario un particolare riguardo per compensare tale perdita di forze con delle soste ben situate e ben riempite.

Le persone condannate a un lavoro completamente monotono non sono poi troppe; però quasi noi tutti lavoriamo e viviamo unilateralmente. Il nostro corpo, di per sè, dovrebbe consigliare di rinforzare i muscoli, il cuore e i polmoni in una continua emulazione, affinchè nulla arrugginisca. Non vogliamo prescrivere delle ricette; comunque la ginnastica, lo sport, i giuochi, il giardinaggio, sono per il lavoratore di fabbrica o di scrivania le occupazioni grazie alle quali egli può evitare l'unilateralità. Ognuno inventi qualcosa di suo gusto, e si convinca che un cambiamento delle funzioni corporee è la massima garanzia per la nostra salute e per quel benessere di cui ogni giorno ci si rende conto con gratitudine.

Un lavoro continuativo ottunde la sensibilità. Ciò che si confà al corpo, deve anche piacere allo spirito. Max Planck, il grande fisico, è un eccellente pianista; Borst, lo studioso del cancro, componeva; Carl Ludwig Schleich, l'inventore dell'anestesia locale, scriveva poesie e per giunta dipingeva.

Questi esempi ci dicono che si trattava di uomini multiformemente dotati; ma indicano anche la necessità di far oscillare la vita fra due poli.

Chi durante tutta la santa giornata deve riempire dei fogli di conti correnti dovrà procurare al suo corpo intirizzito un po' di movimento; non solo, ma leggerà un libro, assisterà ad un film o ad un dramma, farà dei lavori di traforo per i bambini, si diventerà cogli amici... insomma non dovrà mai cercare la sua distensione spirituale nell'ambito della sua professione. Il segreto per utilizzare proficuamente il tempo libero è questo: che non si possono dare consigli di valore universale. C'è chi si distrae lavorando al traforo, c'è chi preferisce leggere il « Wilhelm Meister » di Goethe, un terzo si dedica alla collezione delle farfalle, un quarto si dà al canto corale.

Una però è la legge suprema, valida dovunque: il segreto della distensione consiste nel cambiare genere completamente rispetto al lavoro. I muscoli trascurati e le zone neglette della nostra anima reclamano i loro diritti. Noi dovremmo fare sempre un bilancio del ritmo delle nostre giornate: confrontando giorno cronologico e giorno qualitativo; scopriremmo che c'è sempre da migliorare, che sciupiamo del tempo che si potrebbe impiegare utilmente in altro modo oppure beatamente buttar via. La vita è stata data perchè noi la riempiamo, non perchè noi la passiamo sonnecchiando, chiacchierando,

o ammazzando il tempo: vogliamo viverlo, non ucciderlo, questo tempo prezioso che d'un tratto ci sembra esser volato troppo rapidamente. Però, se ce ne avanza un po', noi possiamo benissimo passare il tempo « sorridendo ». « Sorridendo », magica parola che rientra fra i segreti della distrazione. Se non siamo troppo frivoli e se non cerchiamo di sbarazzarci vilmente del nostro fardello, noi dobbiamo essere seri; ma il tempo della distensione non è fatto per essere passato con la faccia tetra. Jean Paul dice: « La serenità è propria dell'uomo, il piacere appartiene anche all'animale ». E questa qualità specificamente umana va sfoderata nel corso delle nostre giornate; essa è una eterna sorgente di rinnovamento. Così giungiamo alla forza attraverso la gioia.

Esamini dunque il lettore la propria vita, e tenti di riformarla. Non c'è uomo che non abbia grande bisogno di riformare le sue abitudini: la pigrizia è un vizio umano, ed è essa che produce l'arrugginimento di qualche cosa di vitale. L'uomo deve vivere intelligentemente le sue settimane amare e le sue feste liete, e non accontentarsi del loro bruto alternarsi.

VI. - Tre elementi (luce, aria, acqua)

1. Gli atleti abbronzati sono sempre i peggiori

Alle Olimpiadi tutti gli atleti di carnagione bianca, si mostravano bianchi, del colore della loro razza, e non abbronzati: i loro allenatori avevano proibito loro i bagni di sole, perchè l'irradiazione solare può avere effetti nocivi sul rendimento, e non si sapeva quanto sole si sarebbe potuto concedere senza danno ai competitori delle Olimpiadi. Alla Scuola superiore tedesca di esercizi fisici si dice che « gli atleti abbronzati sono sempre i peggiori ».

Un medico di Stato Maggiore della Scuola di guerra aerea riferì qualche tempo fa i risultati di un'inchiesta svolta su questo delicato problema; ed essi sono tali da non esser creduti da tutti gli adoratori del sole, che, anche ammesso che vi prestino fede, li rinnegheranno in pratica. A scanso di discussioni vorrei far notare che siffatta ostilità dipende da ragioni meramente estetiche; infatti una pelle abbronzata è bella e invidiata. Ma a noi non ce ne importa niente, perchè siamo qui per trattare non di cosmetica ma di igiene quotidiana.

Finalmente abbiamo 4 settimane di vacanze. Cosa facciamo? andiamo sulle rive del lago di Worth o in altre località di villeggiatura; se il tempo si conserva buono, ci mettiamo al sole, con in capo un cappello di paglia o un fazzoletto, per abbeverarcene, due ore la mattina e due ore il pomeriggio.

Ebbene, proprio lo stesso fece quel medico di Stato Maggiore sperimentando con uomini fisicamente sani, o al massimo feriti da incidenti. Egli li lasciò arrostiti al sole da 4 a 6 ore al giorno, per 4 settimane. Sono 200 ore di irradiazione solare, corrispondenti all'incirca al tempo che gli uomini di fatica, o gli operai che lavorano col busto chinato, o le persone oziose in vacanza, sogliono passare al sole. Si tratta, stia bene attento il lettore, di corpi fermi o perchè costantemente inclinati per ragioni di lavoro o perchè comodamente distesi sulle sedie a sdraio di una stazione di cura. Esaminando il sangue di queste persone si riscontrò presso tutte una diminuzione della quantità dei globuli rossi, fino al 65 %. Dopo 2 settimane la maggior parte accusavano mancanza di appetito e dolori gastrici; e anche gli acidi dello stomaco, appositamente esaminati, mostravano aumenti e riduzioni irregolari.

Queste sorprendenti risultanze sperimentali fanno tornare alla memoria osservazioni fatte in Macedonia durante la guerra mondiale. Fra i soldati adibiti a lavori di fortificazioni si verificarono casi di anemia progressiva, causata non dalla malaria nè dal verme solitario, là tanto frequente, bensì dall'esposizione del torace nudo al sole. Dopo l'ordine di mettersi una camicia durante il lavoro, l'anemia sparì: e d'altronde non c'è da stupirsene, perchè tutti sappiamo che durante la mietitura nessun contadino lavora a torace nudo. I contadini sanno che sennò la loro forza lavorativa diminuirebbe. E tuttavia il pericolo dell'anemia non scompare del tutto, dati gli svariati movimenti che si fanno durante i lavori di raccolta.

Si rifece l'esperimento di cui sopra con soggetti che non stavano sdraiati, ma giocavano al calcio

in pieno sole e che avevano addosso una maglietta da ginnastica; il quadro del loro sangue non segnalò mutamenti, eccezion fatta per un solo uomo, quello che durante l'intero esperimento era stato abbastanza fermo: il portiere, che a parte tutto era senza maglietta.

La cosa è allarmante, per un'epoca smaniosa di sole come la nostra. E' indubbio che il bagno di sole preso nella forma consueta, cioè stando sdraiati, fa più male che bene; esso infiacchisce, e « stanca la volontà », come disse un celebre podista. L'arrostitimento del sole, anche se cominciato con una esposizione di 10 minuti e gradualmente accresciuto, è dannoso alla salute, anche se i miei lettori e specie le mie lettrici sosterranno il contrario. Per i tisici poi un bagno di sole può essere addirittura letale.

Il danno però si riduce al minimo, se al sole si giuoca o si fa ginnastica o comunque ci si muove, o se si cambia posizione alternando sole e ombra. Più in là impareremo che per star bene in salute sono indispensabili l'aria e la luce, e che non bisogna avere paura esagerata del sole. I bambini nudi dovrebbero muoversi al sole, e in linea di massima non dovrebbero stare sdraiati. Queste conoscenze ci gioveranno: che ragione c'è, infatti, di renderci anemici e deboli arrostandoci al sole?

2. Esame dei raggi solari

Dalla distanza di 150 milioni di Km. la sfera enorme da noi chiamata sole ci dona luce, calore e vita. Il globo raggianti, la cui luce noi agogniamo affinché i suoi raggi ci riscaldino dopo l'oscurità e il freddo della notte, è allo stato incandescente, ad

una temperatura di 6000 gradi. Se esso sparisse dalla faccia dell'universo, la nostra esistenza finirebbe. Ed è questo il sole di cui l'uomo dovrebbe aver paura? Contro di esso vogliono metterci in guardia gli scienziati? Quale contraddizione!

Per chiarirla, domandiamo che cosa il sole effettivamente ci dà. I suoi raggi si possono distinguere in 3 gruppi dei quali soltanto il secondo andando in ordine di lunghezza d'onda è visibile. Gli invisibili raggi infrarossi ci danno calore e possono anzi riscaldarci spiacevolmente la pelle; senonchè essi restano alla superficie del corpo senza penetrarvi più profondamente, e ignoriamo se, oltre al calore, essi abbiano altri effetti. Gli infrarossi sono il 60 % di tutti i raggi solari. L'altro 40 % sono quasi tutti raggi visibili; anche questi producono calore, che può rivelarsi attraverso rossori della pelle ma non attraverso bruciature, e determinano dunque un forte afflusso di sangue nella pelle. Non sappiamo se questi raggi visibili, di maggiore lunghezza d'onda cagionino sul corpo sano altri effetti: però sui malati possono avere effetti terapeutici, arrecando all'organismo un incremento di forza che uccide i batteri; infatti i raggi visibili di grande lunghezza d'onda penetrano più profondamente nei tessuti accrescendo quella che è l'energia difensiva contro i batteri: alla loro azione si unisce comunque quella degli altri stimoli climatici a cui siamo esposti quando prendiamo un bagno di sole.

Il terzo gruppo di raggi infine, l'invisibile luce ultravioletta, è il più importante di tutti, quantunque non costituisca che l'1 % dell'irradiazione totale. Anzitutto esso ha un effetto chimico. Anche questi raggi non oltrepassano lo strato più esterno della pelle; però si possono sviluppare delle brucia-

ture, quelle infiammazioni tanto dolorose e tanto poco belle a cui d'estate si cerca di porre rimedio con unguenti e tinture. L'ultravioletto porta al tanto desiderato abbronzamento mediante un immagazzinamento nella pelle di materie coloranti. Strano a dirsi, questa sottile corazza di sostanza colorante protegge contro i raggi visibili ma non troppo contro gli ultravioletti. Oltre a questo effetto diretto, la luce viola ne ha altri indiretti, come p. es. un sensibile abbassamento della pressione sanguigna, per quanto riguarda i danni e per quanto riguarda i vantaggi una formazione di vitamina D sotto la pelle, rimedio contro il rachitismo. La luce ultravioletta insomma è bifronte come Giano, e può arrecare beneficio o iattura a seconda che l'uomo la lascia agire sul suo corpo con buon senso o sbandatamente; chi dunque vuol trarre profitto dai raggi solari, segua le indicazioni della scienza. Il sole, come le altre potenze della natura, non esiste esclusivamente per nostro beneficio, perchè la vita non è una comoda esistenza da usufruttuari dell'universo, bensì rientra nel giuoco delle forze naturali.

3. Colpo di sole e insolazione

E' una giornata afosa, di quelle in cui i vestiti si appiccicano al corpo. Sulla panchina di un parco giace un uomo svenuto; i passanti gli si affollano intorno pieni di curiosità, c'è chi gli apre i vestiti, gli spruzza un po' d'acqua sulla faccia congestionata, e poi dice, con tono da esperto: — Insolazione! —. Poco dopo un medico si fa largo attraverso la folla e fa la sua diagnosi: — Colpo di sole! — E la gente è contenta, perchè per loro insolazione e colpo di sole son la stessa cosa. I quadri clinici

dell'insolazione e del colpo di sole allo stadio finale sono assai simili ma si fondano su origini affatto diverse: ognuno può evitarli, basta che sappia appunto distinguere queste due origini.

Il nostro cervello regola la temperatura del corpo per mezzo di un meccanismo stupendo X, che va dal refrigeramento mediante acqua al governo delle valvole termiche, sulla base dei 37 gradi che sono necessari affinché i processi vitali si svolgono indisturbati. A questo scopo c'è nel cervello un centro speciale, il centro termico. E' qui che l'organizzazione del corpo fa cilecca, quando si arriva all'insolazione o al colpo di sole. Ma nel primo caso la catastrofe viene dall'interno, dal nostro corpo, nel secondo caso viene dall'esterno.

Il colpo di sole accade quando il corpo non può più sudare regolarmente, e il sudore dal canto suo non può più svaporare. Esso può verificarsi in una giornata afosa, con aria calda e umida, per un grande sforzo compiuto con vestiti pesanti nelle ore calde. I più esposti al pericolo sono i grandi mangiatori e le persone che per la gran sete hanno bevuto un bicchierino di alcool. Quindi il calore si addensa nel corpo, e il centro termico ha un bel lavorare: esso non è più in grado di dominare questo sopravvenire di lavoro, e esaurito vi rinunzia.

L'azione regolatrice sul calore non cessa del tutto, ma fa visibilmente cilecca: la persona colpita è presa da affanno, vede le stelle, ha le vertigini, il suo viso è congestionato e rigato dal sudore, e d'un colpo — il colpo di sole — cade svenuta, e talvolta in preda alle convulsioni. Il termometro documenta questo collasso del centro termico, salendo anche fino a 42 gradi; e se il cuore s'indebolisce, si può anche morire. Non si sa ancora con precisione come

mai si arrivi a questa disfunzione del centro termico; forse per arricchimento di acido carbonico nel sangue, forse per una soluzione di globuli rossi che danneggia il cervello. Ma le cause dell'infortunio sono così chiare, che non è difficile prevenirlo e curarlo. Si può evitare il colpo di sole portando vestiti leggeri quando l'aria è umida, evitando l'alcool e i pasti troppo abbondanti, spostando nelle ore più fresche i lavori pesanti. Ma se il guaio è successo, bisogna portare all'ombra lo svenuto, aprirgli gli abiti, spruzzarlo con acqua — la respirazione artificiale è utile solo se praticata da esperti. Il medico, se è il caso, userà dei tonici per il cuore.

Si ha invece l'insolazione quando il centro termico è stato danneggiato direttamente; i bimbi italiani che girano senza cappello sotto la canicola sono particolarmente esposti al pericolo. I raggi rossi e ultrarossi penetrano attraverso quella copertura esterna della testa che il medico chiama cuoio capelluto, e che si stende sopra la calotta del cranio, ma se invece di fermarsi lì attraversano anche le ossa, succede la disgrazia. Perciò il pericolo è maggiore nei bambini che hanno le ossa sottili e nelle persone di capigliatura bionda o scarsa. L'irradiazione non farà invece nè caldo nè freddo a un negro crepito.

Ecco perchè io, come già dissi, d'estate tengo a proteggere il capo e la nuca con un cappello leggero: noi non siamo negri, e solo pochi hanno una corazza protettiva naturale di capelli. Inoltre basta riflettere un po' per capire che le contrade più adatte per le insolazioni sono i deserti e l'alta montagna, e quelle più adatte per i colpi di sole sono le pianure umide e calde senza vento. Il pronto soccorso contro l'insolazione somiglia a quello contro il col-

po di sole; il caffè forte è consigliabile per riattivare la circolazione.

4. Luce artificiale

La luce solare offertaci dalla natura non basta all'uomo, che vuole mettere a profitto la propria esistenza anche nelle ore buie, d'estate e d'inverno, per lavorare e per divertirsi.

Perciò egli con la luce artificiale ha trasformato la notte in giorno ed ecco sorgere numerosi problemi igienici. Anche la luce naturale del sole può essere nociva agli occhi, come lo dimostrano i casi di cecità per riflesso di neve: però gli occhiali da sole, specie quelli con montatura bianca o rosso lampone e con lenti gigantesche, sembrano essere scaturiti non dal cervello di un medico ragionevole ma da quello di un esperto della moda e delle sue idiozie: infatti nel 90-100 % dei casi la loro utilità è zero.

E se anche la luce naturale può nuocere, a maggior ragione bisogna usare precauzione nei riguardi della luce artificiale. Certo non è per tutti come per gli attori cinematografici, che dovevano soffrire di un eccesso di questa luce, lavorando sotto riflettori della potenza di 50.000 watt. Essi erano frequentemente soggetti ad infiammazioni della cornea ed a congiuntivite finchè si scoprì che si poteva ovviare a quei malanni riparando la sorgente luminosa con involucri di vetro. Ma anche nella vita normale la luce violenta ci è sgradita, pur senza sapere quali danni ne possano nascere; e abbiamo ragione di preferire nei nostri ambienti d'abitazione una luce attenuata, come preferiamo il sole mattutino o serale alla forte luce del pomeriggio.

D'altronde lavorare con luce scarsa è sicuramente un'imprudenza. Il tipico tremito dell'occhio del minatore, che può condurre all'invalidità parziale è una conseguenza del lavoro al buio nelle viscere della terra; le pareti oscure assorbono la luce di per sé fioca della lampada del minatore, in modo che l'occhio non riesce a veder bene le cose, non può fissarle, e la muscolatura dell'apparato visivo si indebolisce finchè ne risulta il tremito patologico.

Nel 1912 ne soffrivano il 4,7 % dei minatori della Ruhr; nel 1921, migliorata l'illuminazione, il numero dei malati diventò 33 volte minore, e oggi sarà ulteriormente calato.

Sarebbe bello poter misurare la quantità di luce artificiale come col termometro misuriamo la temperatura. E effettivamente ciò è possibile, con un strumento non troppo semplice nè troppo diffuso. L'unità di misura si chiama Lux, ma ne risparmiamo ai nostri lettori l'esatta definizione: per darne un'idea, diremo che una lampada di 16 watt, alla distanza usuale di lettura, dà 40-65 Lux. Gli ambienti da lavoro dove si deve leggere o scrivere vanno illuminati con 60 Lux. Un'illuminazione inferiore a 25 Lux non è sopportabile. E poi sul posto di lavoro non devono cadere ombre dirette, perchè altrimenti il valore della luce si annulla. La luce artificiale, più è simile a quella dei raggi naturali del sole, e più essa è gradevole agli occhi.

5. «Non indossare il vestito verde»...

Guai se la pia Elena, immortalata da Wilhelm Busch, si mettesse un abito verde!

«Non indossare il vestitino verde
perchè il colore m'è troppo antipatico».

Qui il verde è bandito; ma in altri casi è bene accolto, come copertura da tavolo nell'ufficio del direttore, etc., e spesso uno sguardo sul verde è raccomandato come un riposo per l'anima. Questa connessione tra colore e stato d'animo sfugge alla nostra scienza; tuttavia l'esperienza ci insegna alcuni fatti che val la pena di notare in sede di igiene quotidiana.

Si racconta che in un albergo feudale fu giocato agli ospiti un brutto tiro: essi erano seduti a tavola in sala da pranzo, quand'ecco che venne inserita un'altra luce, e, per la trovata di un fisico, il mondo risultò talmente cambiato che alcuni degli ospiti si sentirono male. Le insalate avevano uno schifoso aspetto azzurrognolo, la carne era diventata grigiastria, i piselli sembravano grani di un cavia-
le gigantesco, il sedano era rosa, il latte che uno degli ospiti stava bevendo era divenuto rosso sangue. Non si era fatto che questo: di tutti i colori dello spettro solare, solo il rosso e il verde erano stati lasciati passare attraverso appositi filtri. Ma ciò che ci interessa mettere in evidenza, sono i cambiamenti d'umore degli ospiti, quando i cibi cambiarono tinta.

Checchè ne dica Wilhelm Busch, la maggioranza degli uomini trovano calmante il verde, mentre invece il rosso produce effetti di eccitamento o di suggestione. Pare che anche il giallo abbia un potere suggestivo, quantunque certe società estere di navigazione aerea asseriscano che un ambiente giallo acuisce la tendenza al malore dell'altezza mentre il verde la diminuisce; e si arrivava fino all'assurdo di sconsigliare i passeggeri dal farsi servire la maionese. Si dice che il blu calmi; e vetri blu sono adottati nelle celle dei maniaci e nelle scuderie; il blu inoltre allontana le mosche.

In un grande ufficio le pareti gialle vennero un giorno tappezzate in blu. Venuto l'inverno, gli impiegati si lamentavano di avere freddo anche con una temperatura di 24 gradi. Ridipinto di giallo il locale, gli impiegati spalancarono le finestre perchè avevano troppo caldo. Suggestione? La scienza non risponde. Quindi, solo l'osservazione diligente può dirci quali sono gli effetti dei colori sulla nostra anima.

6. La Miopia è acquisita?

Prendiamo una coppia di gemelli usciti dallo stesso uomo e supponiamo che uno dei due diventi contadino e l'altro scienziato; è facile prevedere che lo scienziato, armatosi presto d'occhiali, divenga miope, mentre il contadino continui ad usare i suoi occhi come madre natura glieli ha dati. Se si potesse fare un esperimento simile, esso dimostrerebbe che per chi lavora « da vicino » la miopia può essere acquisita, come crede il gran pubblico. Gemelli originati da un solo uovo portano con sè lo stesso seme ereditario, e dovrebbero essere o entrambi miopi o entrambi normali.

Se esistesse quella coppia di gemelli, un contadino dalla vista normale e uno scienziato con gli occhiali, lo studioso di genetica sulle prime dubiterebbe della loro origine da un solo uovo. Fra i lavoratori intellettuali, fra i meccanici qualificati, e in altre professioni nelle quali si lavora « da vicino », ci sono molti individui con occhiali; la ragione è la seguente. Visto che la miopia è ereditaria, la disposizione doveva esistere già nei genitori. Ora, molte professioni create dalla civiltà sono adattissime per i miopi, perchè per loro guardare da vici-

no è l'ideale: p. es., i meccanici qualificati spingono gli occhiali sulla fronte per portare l'oggetto considerato più vicino all'occhio: l'occhio miope ingrandisce come una lente debole. Insomma, tra i miopi e tra i loro genitori ha luogo una selezione aprioristica secondo determinate professioni, che rende comprensibile, p. es., la frequenza di miopi nelle scuole superiori. La genetica e l'oculistica si dicono all'unisono che gli occhi affetti da normale miopia non dipendono dal lavoro « da vicino ».

E' difficile prestar fede esclusiva a siffatta interpretazione della miopia; non è forse vero, p. es. che G. S. Bach, il cantore della Matthäus-Passion, si guastò gli occhi per aver scritto tanta musica? Il suo biografo Alberto Schweizer scrive a questo proposito: — Senonchè lo stato dei suoi occhi è stato sempre poco soddisfacente. Bach era estremamente miope, e non c'era caso che risparmiasse i suoi occhi. Da giovane copiava musica per nottate intere, e più tardi chiedeva alla sua vista sforzi non minori, di modo che essa diminuiva continuamente.

Non si sente forse dire che gli orefici veneziani, cesellatori di lavori finissimi, al termine della loro vita diventano ciechi? ma secondo noi è vero il contrario, che essi si sentivano attratti verso quella professione perchè i loro occhi miopi funzionavano come lenti. Inoltre esistono forme di miopia maligna: G. S. Bach dovette passare gli ultimi tempi della sua vita in una camera buia.

E perchè, si domanderà, i miopi devono portare gli occhiali nel lavoro da vicino?

La risposta è semplice. In primo luogo cogli occhiali si ristabilisce la distanza più normale dell'occhio dall'oggetto considerato, e con ciò il corpo assume una posizione giusta e non storta. Ma non

tutti gli occhi miopi lo sono nella stessa misura: spesso l'occhio sinistro ha bisogno di una lente due volte più forte. In tal caso sono gli occhiali che portano al giusto equilibrio della muscolatura degli occhi, evitando danni fisici come l'emierania degli scolari. Dunque è bene andare regolarmente dall'oculista: i giovani ogni anno, gli anziani ogni 3 od ogni 5 anni.

7. Un raffreddore al giorno

Credo che tutti noi, a sentir la parola « ritemprarsi », pensiamo alle doccie fredde, ai bagni gelati o cose simili, alle fotografie di uomini che fanno un buco nel ghiaccio per prendervi un bagno in pieno inverno. I fanatici del freddo facciano pure il loro comodo; notiamo solo che per noi il concetto di « ritemprarsi » si associa a quello dell'acqua gelata. Il che secondo il parere dei medici di criterio, porta di rado ad effetti benefici. L'applicazione esagerata di acqua fredda può perfino far sì che i bambini abbiano un aspetto pallido ed anemico, che soffrano d'insonnia e d'inappetenza — e può anche crescere la disposizione per altre malattie.

Le famose cure di acqua del parroco Kneipp non contrastano con queste opinioni. In primo luogo una « cura di acqua » si ordina ai malati; in secondo luogo la scienza della terapia naturale ha ormai riconosciuto che l'aria in alcuni casi è da preferirsi all'acqua, e che l'acqua fredda non fa bene a tutti, specie ai magri.

Temprarsi con l'acqua fredda non è dunque cosa da consigliarsi a tutti; nel migliore dei casi non fa nè bene nè male, in qualunque forma sia applicata, sia come bagno freddo, sia come doccia fredda, sia

come obluzione fredda dopo un bagno caldo o alzandosi dal letto o per successivi abbassamenti della temperatura dell'acqua del bagno.

Questo rinnegamento dell'acqua fredda come mezzo per temprarsi si fonda su ragioni biologiche. L'acqua è un elemento estraneo al nostro corpo, fatto per la vita nell'aria. Quindi se si vuol rendere insensibile il nostro corpo, temprarlo insomma, è meglio usare quello che è l'elemento naturale della nostra esistenza, l'aria.

8. L'esempio della guerra mondiale

Per temprarsi s'intende innanzi tutto fortificarsi contro i danni del clima, p. es. contro il pericolo del raffreddore che è costantemente in agguato contro l'abitante di una grande città. Sulle cause delle malattie da raffreddore parlano chiaramente alcune cifre della guerra mondiale 1914-18. Su 1000 uomini dell'esercito di linea ebbero 3,95 casi polmonite e 18,3 di infiammazione alle tonsille; nelle truppe d'occupazione le percentuali furono rispettivamente del 5,84 e del 30 per 1000. Il numero delle malattie fu dunque minore di un buon terzo nell'esercito di linea.

Estendendo ora il paragone all'esercito in tempo di pace e alla popolazione civile, si troverà che l'esercito in guerra accusa un numero minore di malattie. E si che i soldati dormivano in buona parte all'aria aperta, ai rigori invernali o nel tempo del disgelo, con gli abiti bagnati. Pare dunque che il freddo, le calze bagnate, il vento invernale che intirizzisce, non portino sempre a raffreddori, al contrario anzi: i soldati della guerra mondiale ci insegnano che le conseguenze più gravi del raffreddore-

re, perfino l'artite acuta, erano minori che non nella comoda vita borghese. Lo stesso dimostrano le esperienze della guerra in Crimea, lo stesso dimostreranno quelle della guerra attuale.

Che conseguenze se ne traggono? Non certo che sia un bene d'ora innanzi pernottare, al vento e alla pioggia, sotto un faggio del giardino piuttosto che nel nostro letto. Vogliamo solo constatare che pigliarsi un raffreddore non è facile come si crede, e che quando fa un freddo cane è più probabile che ci si congelino le orecchie, le mani e le dita dei piedi, che non ci prendiamo un raffreddore di naso o una polmonite.

Un raffreddore può essere effetto indiretto di qualcos'altro. Per esempio, i piedi gelati possono portare ad un raffreddore, ed esso può arrivarci tra capo e collo quando ci tagliamo i capelli o ci facciamo portar via l'onor del mento. In cosa consiste dunque il segreto del raffreddore di naso?

9. L'elettricità e il raffreddore

Il clinico berlinese Mank una volta fece un esperimento molto spiritoso per dimostrare che un leggero raffreddore muta il potenziale elettrico della pelle. Con metodi raffinati di misurazione si può provare che tra i diversi punti del corpo si formano, alla superficie della pelle, differenze di tensione elettrica. La più grande differenza di potenziale è fra il palmo della mano e le mucose del naso; un abbassamento di potenziale si ha anche quando il piede è colpito da una leggera corrente d'aria; la nostra esperienza personale ci dice che il freddo ai piedi può provocare un raffreddore di naso.

Non si sa se queste differenze di potenziale siano

l'unica causa del raffreddore; sembra comunque che abbiano importanza essenziale. È però indubbio che il raffreddore dipende da un effetto a distanza: il naso freddo non fa venire il raffreddore. Sembra che c'entri anche quella parte del sistema nervoso, che noi chiamiamo nervo simpatico; esso può produrre, in zone del corpo su cui non viene esercitato nessuno stimolo, un eccesso o una carenza di sangue: p. es., se noi mettiamo un piede nell'acqua calda, anche l'altro si fa rosso; se si mette un pezzo di ghiaccio sul ventre rasato di un coniglio, la mucosa delle vie respiratorie diventa dapprima pallida, poi rossa, e infine segrega del muco, secondo il fenomeno che nell'uomo è detto catarro.

L'azione a distanza del raffreddamento è dunque incontestabile, anche se ignoriamo quale sia il suo effetto preciso sulle mucose nasali e orali. La forza difensiva delle mucose ne risulta un po' diminuita, e i « viri », sempre presenti, entrano in azione, infiammano le mucose che segregano catarro, cagionano dunque il raffreddore. I « viri », diventati ora attivi, si moltiplicano abbondantemente e in queste condizioni possono contagiare anche altre persone non raffreddate. Si spiega così il raffreddore di famiglia; ogni fazzoletto usato contiene legioni di « viri » allo stato attivo, e ci vogliono molte precauzioni per l'igiene personale.

Se il raffreddore è una malattia infettiva, come mai non si può prevenirla con una vaccinazione? Ciò è stato tentato in America. Ma per sfortuna non abbiamo un vaccino che attacchi direttamente il « virus » del raffreddore, e ne usiamo uno che potenzia in generale le forze difensive dell'organismo.

Si divisero gli studenti delle scuole in 2 gruppi, e si tennero in osservazione per 3 anni. Uno dei

gruppi veniva vaccinato col vaccino, e l'altro con un liquido innocuo, senza che nessuno dei soggetti sapesse che cosa gli era inoculato. Entrambi i gruppi ebbero la stessa percentuale di raffreddori, la stessa perdita di giornate lavorative a causa di malattie da raffreddore; degno di nota il fatto che ambedue le parti dichiararono che la « vaccinazione » aveva arrecato loro dei vantaggi. Insomma l'esperimento finì in una delusione.

10. Il funerale e le sue conseguenze

Il famoso chimico berlinese e consigliere segreto Bergmann segnalò una volta che le persone reduci da funerali si ammalano non di rado di polmonite, e ciò non solo per la sosta in piedi sulla terra umida e fredda del camposanto, a capo scoperto — ma certo anche per la depressione morale. Non è tanto facile raffreddarsi, malgrado il tempo umido e freddo e il capo scoperto, se il morale è elevato.

Ecco così un'idea fertile di conseguenze per l'igiene quotidiana. Chi teme i raffreddori, ed ha un carattere pauroso e pessimistico, e spesso è di umore depresso, non resisterà tanto facilmente all'azione dei « viri »; mentre invece vi resisterà benone un individuo diverso, molto sicuro di sè e della salute del suo corpo, o ancora meglio un altro abituato ad affrontare di petto la vita, grazie ad un carattere ottimistico.

Dunque, il raffreddore è anche questione di stato d'animo. E per finirla con questo delicato capitolo della medicina, diremo quanto segue: Si è constatato con sufficiente sicurezza che le malattie da raffreddore subentrano quando si abbassa la pressione arteriosa, cioè quella corrente di sangue che, pom-

pata dal cuore attraverso il corpo, non ha ancora cominciato la via del ritorno lungo le vene. Il restringimento dei vasi sanguigni, che può accadere dietro determinati effetti del freddo, si diffonde talvolta dalla superficie della pelle verso il profondo, pur senza essere uno spasimo autentico. Perciò riattivare la circolazione del sangue, e cioè fare un po' di movimento, è la cosa migliore per prevenire i raffreddori. Ma non bisogna dimenticare che vi sono uomini costituzionalmente deboli, che è inutile cercar di « temprare »; però queste persone sono più rare di quel che non si creda, e spesso è più la paura che l'effettiva disposizione al raffreddore. Lottando contro la paura e praticando un irrobustimento razionale, senza uso di acqua fredda, si può eliminare una buona parte delle malattie da raffreddore. Anche qui insomma la ricetta è più semplice del problema in sè che si presenta così complicato.

11. L'uomo non è un pesce

L'idea di temprarsi coll'acqua fredda è così diffusa ed apprezzata, che sento di dover spiegare perchè io non la ammetto.

L'uomo non è un pesce; il suo elemento è l'aria, ai cui stimoli la pelle reagisce coi suoi vasi in maniera molto più naturale, in quanto essa si abitua e si allena al cambio di temperatura e ai colpi d'aria. Fare ginnastica o sport, giuocare, correre nei boschi, lavorare in giardino, tutti esercizi in cui espone il corpo all'aria, sono molto più efficaci delle abluzioni fredde quotidiane, che possono render nervosi i bambini e perfino portarli all'epilessia. L'aria è l'elemento assegnatoci dalla natura, e perciò bisogna lasciarle esplicare la sua azione.

Con questo non si vuol proibire all'individuo sano di tuffarsi arditamente nell'acqua di un freddo lago di montagna, o di prendere doccie fredde; solo è consigliabile che la temperatura dell'acqua non sia sgradevole: ecco tutto ciò che pretendiamo.

Il vero significato del temprarsi non è di imparare a sopportare il freddo, ma di allenare i vasi sanguigni della pelle in guisa tale che essi imparino a reagire presto e bene agli stimoli della temperatura, p. es. ad un vento freddo. Essi devono non solo subire il freddo, ma reagirvi giustamente, e quindi una spugnatura seguita da un breve bagno caldo con spazzole secche può temprare più dell'acqua fredda. Ma l'agente più efficace è e resta l'aria.

La nostra epoca ama i bagni; e per una persona di buona muscolatura, sana di cuore e di polmoni, non c'è di meglio che nuotare, e tanto meglio se nuotare è anche un piacere. Qui concediamo che l'uomo si creda un pesce; ma quando entra in ballo il problema del temprarsi, egli dovrà considerarsi un abitante dell'aria.

12. Luce, aria, acqua

Noi viviamo vestiti, dentro case, in città, e spesso dimentichiamo troppo a lungo che il nostro corpo preferirebbe la luce, l'aria e l'acqua. Gli concediamo il piacere di riscontrarle durante 3 settimane di vacanze, ma niente altro.

Se invece lo abituiamo gradualmente, giorno per giorno, alla luce ed all'aria, questo piccolo beneficio vale oro. Chi ama nuotare — e sono i più — non dimentichi l'acqua. Il corpo agogna tutto ciò, ed è colpa nostra se abbiamo disimparato ad ascoltare la sua voce. Esponendoci al sole noi pensiamo

soltanto all'estetica della pelle abbronzata; ma dimentichiamo che il piacere della epidermide scura è nulla in confronto della stanchezza causata dalla lunga sosta al sole. E esponendo il nostro corpo all'aria lo facciamo, nel migliore dei casi, per appagare una passione sportiva, e non come un dono quotidiano per il nostro corpo.

Invece dovremmo tener presente sempre che la luce, l'aria e l'acqua sono principio e fine di qualsiasi igiene giornaliera: esse sono 3 elementi, tre forze naturali, con cui il nostro corpo deve andare d'accordo. Certo esse possono anche esserci ostili, possono danneggiarci ed attaccarci; ma è appunto questo il loro compito riguardo alla nostra vita. Le potenze della natura non sono nettare e ambrosia, il corpo non vuole vivere nel paese della cuccagna perchè si infiacchirebbe; esso vuole andare d'accordo con la natura, ebbene, offriamogliene la possibilità! Esso ci contraccambierà dandoci la grande e serena sicurezza di noi stessi, la padronanza del mondo esterno e dei suoi elementi.

IGIENICO TROPPO IGIENICO

I. - Pseudo igiene

1. La grande parola

L'insinuante Mefistofele dice al suo allievo: — Dove mancano i concetti, una parola può mettere a posto tutto —.

Qualcosa di simile si è fatto con la parola « igiene », il cui concetto è andato perduto troppo spesso; è diventato un luogo comune alla portata di tutti, e talvolta è stata invertita nel suo valore: Chi non conosce ad esempio la terminologia reclamistica: articolo igienico?

Igiene vuol dire dottrina della salute, scienza della cura della salute, niente altro. Ricordiamocene.

Dove spesso manca un concetto per giustificare un'abitudine di vita, si mettono le mani avanti dicendo la parola « igiene ». Con la salute invece questo non lo si fa. Gustav Nagel, l'apostolo con la barba e con i sandali vissuto secoli addietro, nomina in una lettera tre regole: — Essere vegetariani, aver fede in Gesù Cristo, fare bagni con reazione — e si firma « predicatore vagante, guardiano del tempio, poeta e compositore per grazia di Dio ». Nagel non parla di igiene: ma non intende la stessa cosa? E di tali apostoli ve ne sono tuttora, meno puri purtroppo, anzi settari e affaristi. Ma noi conosciamo tutti i vari aspetti degli uomini che hanno sul serio il concetto di « igiene », fino agli estremisti che,

come Gustav Nagel, hanno eretto un tempio alle loro idee.

È inutile elencare le aberrazioni del concetto di igiene, alcune di esse le abbiamo accennate confutandole con argomenti concreti frutto di indagini scientifiche: p. es. nel caso dell'abbronzamento al sole.

Ma taluni fiori della pseudo-igiene, come la chiama l'igienista di Monaco Dottor Kisskald, meritano di venir considerati perchè sono istruttivi.

2. Disinfettare la bocca!

Nelle epidemie di crup si succhiano pastiglie per uccidere i milioni di batteri dell'aria prima che essi, penetrando nell'organismo attraverso la bocca, possano portarvi il contagio. Ma è come se uno per paura dei ladri mettesse il catenaccio al portone di casa, lasciando aperta poi la porticina di servizio. Per questa porticina, cioè, fuor di metafora, per il naso, entrano i batteri nocivi, che se non vengono arrestati lì continuano il loro cammino verso il polmone come finissime goccioline nel flusso della corrente d'aria: e lo sterminio compiuto nella bocca mediante le pastiglie risulta inutile.

Senza poi dire in realtà nemmeno i batteri del cavo orale vengono uccisi: un quarto di essi resta in vita, e per fortuna, lasciatemelo dire. Ci sono batteri non patogeni, innocui, che, come quelli dell'intestino, hanno un compito biologico da svolgere.

Lo stesso dicasi riguardo ai gargarismi. Fu dimostrato con radiografie che il liquido dei gargarismi giunge soltanto fino all'arco del palato o al massimo all'estremità superiore delle tonsille: quindi non potrebbe avere un effetto terapeutico. Anzi, come

se uno volesse scacciare il diavolo coll'aiuto di Belzebù, i gargarismi possono portare piuttosto ad una irritazione.

Bisogna tener conto che i liquidi usati per i gargarismi servono a pulire la bocca risciacquandola: quest'azione, e non il gargarismo vero e proprio screditato dai raggi Röntgen, può avere un effetto vantaggioso senza provocare irritazione.

La disinfezione della bocca ci dimostra a quali aberrazioni porta il terrore dei batteri, su cui s'impenna buona parte della pseudo-igiene. Durante epidemie di colera o di dissenteria venne in circolazione perfino la carta igienica carbolizzata — e scusate l'esempio! E' veramente difficile spingere più in là le preoccupazioni per la nostra salute.

3. La paura dei batteri

E' una forma più o meno di persecuzione: e i suoi eccessi sono documentati da un trattato edito non molto tempo fa, colla pretesa di esser preso sul serio. Ne citerò alcune frasi rimettendomi al giudizio dei miei lettori.

Vi si parla dei « pericoli della stretta di mano »: Se noi non vogliamo rinunciare al valore simbolico della stretta di mano come atto di saluto, potremmo almeno seguire l'esempio dei cinesi che nell'incontrarsi stringono ognuno la propria mano. Sulle prime la cosa sembra strana e perfino comica. Ma pensando che stringendoci la mano noi possiamo involontariamente recar nocumento ai nostri conoscenti, ed essi a noi, ci convinceremo di sostituirlo con un simbolo meno rischioso.

Ecco un caso di isterismo da batteri. Le mani non ci servono solo per salutare; noi prendiamo in ma-

no anche delle pratiche da sbrigare e le porghiamo al nostro vicino, noi afferriamo una saliera dal tavolo vicino dove qualcun'altro poco prima l'aveva usata, apriamo la porta girando una maniglia che tutti, se vogliamo passare, devono toccare; il pane che mangiamo è stato toccato in cucina, il panino della prima colazione passa per 3 o 4 mani diverse. Dove si va a finire, se si considera la stretta di mano come un pericolo, e se diffondendo tale assurdità si crea confusione nella mente del popolo? Tutte le persone pulite si lavano le mani prima di andare a tavola. Nel frattempo può darsi che sia inevitabile toccare delle cose poco igieniche - ma non c'è alcun pericolo se si è coscienti e se ci si reca al lavabo dopo e soprattutto prima di pranzo. Sarebbe stupido eliminare la stretta di mano, che non è che uno fra i mille contatti a cui la vita ci costringe giornalmente. Si dovrebbero chiudere tutte le biblioteche circolanti pubbliche e private, tutte le sale di lettura, e dai ristoranti e dai caffè dovrebbero sparire tutti i giornali e tutte le riviste. Il menù dovrebbe esser scritto sulle pareti, altrimenti dopo averlo compulsato bisognerebbe lavarsi un'altra volta le mani; la posta portata dal postino, dovrebbe essere sterilizzata prima di aprirla... se uno ha paura dei batteri, è finita!

E bisogna frenarsi per non spingere all'infinito la descrizione: già qui i confini della pseudo-igiene sono stati varcati.

4. Una pietra di paragone: il gelato

Coloro che vivono in perpetuo timore dei batteri e che ogni due giorni puliscono la loro cucina col 235, apprezzano poi magari il gelato, golosità che s'incontra ad ogni angolo di strada.

Questo libro non vuol togliere a nessuno il gusto di nessuna cosa; ma stavolta non posso fare a meno di parlare chiaramente del gelato, perchè in esso, e non nella stretta di mano si può avvertire una autentica mancanza di igiene. Qui non si attaccano i gelati in generale; ma fatto stà che il 94 % di essi escono condannati dal tribunale dell'igienista.

Essi contengono 100.000 germi e 10 colibatteri al centimetro cubo, o anche di più: in alcuni casi si sono riscontrati cento milioni di germi.

Pensate che nell'acqua potabile già 100 germi al centimetro cubo e 1 colibattero ogni dieci centimetri cubi sono troppi.

Chi teme i batteri resterà impressionato dal caso del gelato, e non c'è da stupirsene. Il ghiaccio, che protegge contro la putrefazione, uccide apparentemente i batteri; ma essi invece si mettono a riposo, rinunziano alla proliferazione con un'indifferenza totale verso il problema demografico a cui prima recavano valido e assiduo contributo. Lo stesso dicasi per il gelato. La sua temperatura oscilla tra i 4 e 7 gradi sotto zero ed è quindi più bassa di quella della ghiacciaia; ciononostante i batteri momentaneamente assiderati e inattivi si rallegrano pensando al calduccio dello stomaco, dove genereranno figli su figli in grandissimo numero, e l'infezione sarà cosa fatta. E, detto tra parentesi, la sostanza fredda può procurare disturbi di stomaco e d'intestino, malattie dei reni, infiammazioni di gola, e talvolta anche una bronchite.

Il gelato può esser igienico con una semplicissima misura usata nelle pasticcerie: basta bollire la miscela prima di metterla a gelare. Il gelato artifi-

ciale dunque non dovrebbe suscitare la paura dei batteri, bensì una certa diffidenza, che manca quasi sempre, perfino in nomini che tengono meticolosamente alla pulizia della propria casa e dei propri figli. Invece nessun timore di natura igienica impedisce loro di ingerire una cultura di batteri, magari bacilli del tifo, del paratifo e della scarlattina, sotto forma di un cono gelato mangiato per istrada; questa precauzione, che non rientra nella pseudo-igiene, non è sentita da nessuno.

II. - La salute non è un caso

1. Un'isola felice

Nell'Oceano Atlantico, esposta ai venti glaciali, a metà strada fra Capetown e Rio de Janeiro, si trova l'isola di Tristan da Cunha, la più solitaria del mondo. I 190 uomini che la popolano conoscono solo la morte per vecchiaia e quella per naufragio; di malattie non se n'è mai sentito parlare.

Eppure il loro modo di vivere non è conforme alle nostre cognizioni scientifiche. Essi non conoscono i legumi, il latte è una rarità, il burro è molto scarso, la carne rarissima: si nutrono di pesci e di patate. Ciononostante essi sono sani, non solo, ma hanno una capacità di lavoro veramente sorprendente. Si dice che salgono le montagne di corsa con pesanti carichi sul dorso, che a 80 anni la loro pressione del sangue sia bassa come quella dei giovani, che la loro dentatura è impeccabile. Appena lasciano l'isola e devono adattarsi ad altre condizioni di vita, essi perdono la loro salute.

Le ragioni per cui Tristan da Cunha è l'isola ideale sono individuabili probabilmente nel fatto che vi si mangiano cibi non alterati. Del resto non vi si praticano i principi vegetariani, e la carne, se pur rarissima, vi è mangiata.

Così dopo tanti giri noi torniamo alla considerazione fatta al principio del libro, quando ci domandammo: la vita civile non è forse legata di ne-

cessità a circostanze dannose per la nostra salute? Si deve rispondere affermativamente; ma allora, bisogna considerare Tristan da Cunha come un'isola felice, un paradiso in cui gli uomini vivono sani e pacifici? Vale la pena di sacrificare la nostra esistenza pur di vivere nell'isola ideale per la salute?

Ora, se già non lo si è fatto prima, possiamo rispondere a tali nuove domande. Non si può fare un solo passo indietro nella via della evoluzione umana senza subire effettive perdite: abbandoneremmo le nostre possibilità creative. La civiltà non deve essere nociva: paragoniamola alle armi da guerra che non restano mai senza armi che si oppongono loro. L'isola Tristan da Cunha è un paradosso: le malattie sono sempre esistite, non sono un portato della civiltà. E se sotto l'influenza di quest'ultima la capacità di resistenza contro le malattie non è aumentata, d'altra parte è sorto il superbo edificio dell'igiene, che insegna a curare la salute. A chi dobbiamo se dall'età preistorica ad oggi la vita media dell'uomo è cresciuta di 35 anni, e specie da un cinquantennio in qua di 20 anni? Dunque non si può dire che il suo modo di vivere senza civiltà abbia giovato molto all'uomo preistorico.

Se vista nel complesso l'immagine di Tristan da Cunha, isola felice e paradiso della salute, è fallace, pure essa contiene una parte di verità che va menzionata. Gli uomini civili mangiano troppo, e si nutrono di cibi alterati; o sennò fattisi apostoli della nutrizione, adorano il cibo come se esso fosse utile di per sè. Perciò noi non vi proponiamo di ritornare alla natura o di fare i Robinson: i Robinson volontari sono esseri asociali. La civiltà non è un nemico, ma un aiuto, e nel campo della salute l'aiuto che essa ci dà si chiama igiene.

2. Una grande famiglia

L'igiene non è una persona: è una famiglia intera. Considerando uno solo dei suoi figli, l'igiene quotidiana, ci rendiamo conto che con ciò non abbiamo esaurito affatto *la dottrina della salute* nella sua totalità. Abbiamo scelto di preferenza l'igiene quotidiana, perchè tra i vari figli è quello col carattere peggiore, in pessimi rapporti con tutto il mondo e dunque anche con noi. Già noi non vogliamo come l'igiene vuole, e lui per giunta spesso non vuole come vogliamo noi. Lo sentiamo come una presenza sgradevole, un predicatore col dito alzato in segno di ammonimento quando una volta tanto restiamo a letto fino alle 10 o quando nelle feste di Natale ci roviniamo lo stomaco. Questo figlio della gran madre Igea ci tiene per le falde del vestito, ci priva della nostra libertà, e noi gli ubbidiamo soltanto con le sopracciglia aggrottate.

Si aggiunga che i suoi fratelli (l'igiene della razza, l'igiene psichica, l'igiene coniugale, l'igiene del lavoro, l'igiene statale, la lotta contro le epidemie) prendono anche loro la parola, e partecipano alla vita quotidiana.

E l'uomo che ha già tanti guai per conto proprio finisce coll'averne abbastanza di conformare la sua esistenza a tante regole di salute: vuole vivere come gli pare e piace, non come gli prescrivono l'igiene quotidiana e i suoi fratelli.

Ma i nostri precettori non sono così severi come avevamo sempre creduto. L'igiene quotidiana ci si è mostrata da un punto di vista divertente; ciò che resta dietro l'apparenza, non detto o oscuramente espresso, è tale da farci diventare pensosi. E dunque facciamoci prendere per mano dalla nostra al-

legra guida, perchè ne vale la pena: essa non sa solo proibire, ma sa anche permetterci qualche libertà. Proviamo a darle retta: quel po' che ne sappiamo ce lo consiglia per il nostro bene.

3. Contro la monotonia

Ogni volta che si prendono in considerazione le consuetudini di vita nostre o altrui per desiderio di migliorarle, si finisce collo stabilire una regola, un orario, insomma col fissare un'abitudine, il che è sempre pericoloso.

Una fra le migliori libertà che ci concede l'igiene quotidiana è quella di lottare contro la monotonia e l'abitudine. Chi lascia scorrere tutti i giorni nello stesso modo non solo si priva dei frutti che un razionale impiego della giornata dona alla nostra salute, ma rinuncia anche allo stimolo del mutamento, che non apre le porte all'ozio ma al contrario combatte l'abitudine che a poco a poco riuscirebbe ad ucciderci.

Noi dovremmo intraprendere questo mutamento in tutte le nostre abitudini: non c'è limite alla fantasia e alle inclinazioni individuali. Però non è necessario fare delle sciocchezze, che so io, mettersi per un settimana a lavorare di notte e dormire di giorno. Noi dobbiamo portare le nostre abitudini quasi a un arte del vivere, coll'aiuto della libertà sensata, fertile e creatrice, concessaci dall'igiene quotidiana. Essa non ci incatena, come ha potuto credere qualcuno a proposito della cura del sole, perchè ci dà lo stimolo costante dell'eterno mutamento, ci chiede di vincere la monotonia; tale è il suo desiderio prediletto. L'organismo umano, quest'opera miracolosa, è un miracolo appunto perchè è adat-

tabile, e suscettibile quindi di svilupparsi se ci si occupa di mutare le abitudini e gli stimoli. Però la libertà che l'igiene giornaliera ci dona deve, come ogni altra libertà, essere frenata, affinché non si sprechino senza frutto le forze; nel presente libro ci sono accennati alcuni limiti, enumerarli tutti non è possibile: ogni uomo è diverso dagli altri per complesso ereditario, per costituzione, per professione, per inclinazioni. Qui abbiamo voluto accennare degli esempi da meditare, affinché i nostri lettori, seguendoli, pervengano a crearsi uno stile personale di vita. La lotta contro la monotonia, tenendo conto delle nostre forze limitate, prenderà ali dall'aspirazione alla gioia e al piacere, diventerà una più grande spinta vitale: sia essa la legge suprema.

Anche in questo l'eccezione conferma la regola. Come il carnevale rovescia le leggi dei costumi e dei rapporti sociali, sciogliendo per alcune ore i legami umani e stabilendone dei nuovi, facendo diventare pazze le persone intelligenti, e ha senso e valore soltanto come eccezione — così può accadere con altri fenomeni dell'esistenza.

L'uomo deve conservare il proprio diritto all'eccezione, non solo nel senso di liberarsi talvolta dalle redini, ma più ampiamente, da ogni punto di vista. Non dobbiamo lasciarci sopraffare da una visione dogmatica del modo di vivere, nè predicarla con meticolosità apostolica fino ai limiti del ridicolo; chi perde il diritto all'eccezione è colui per il quale le eccezioni stesse sono diventate abitudini.

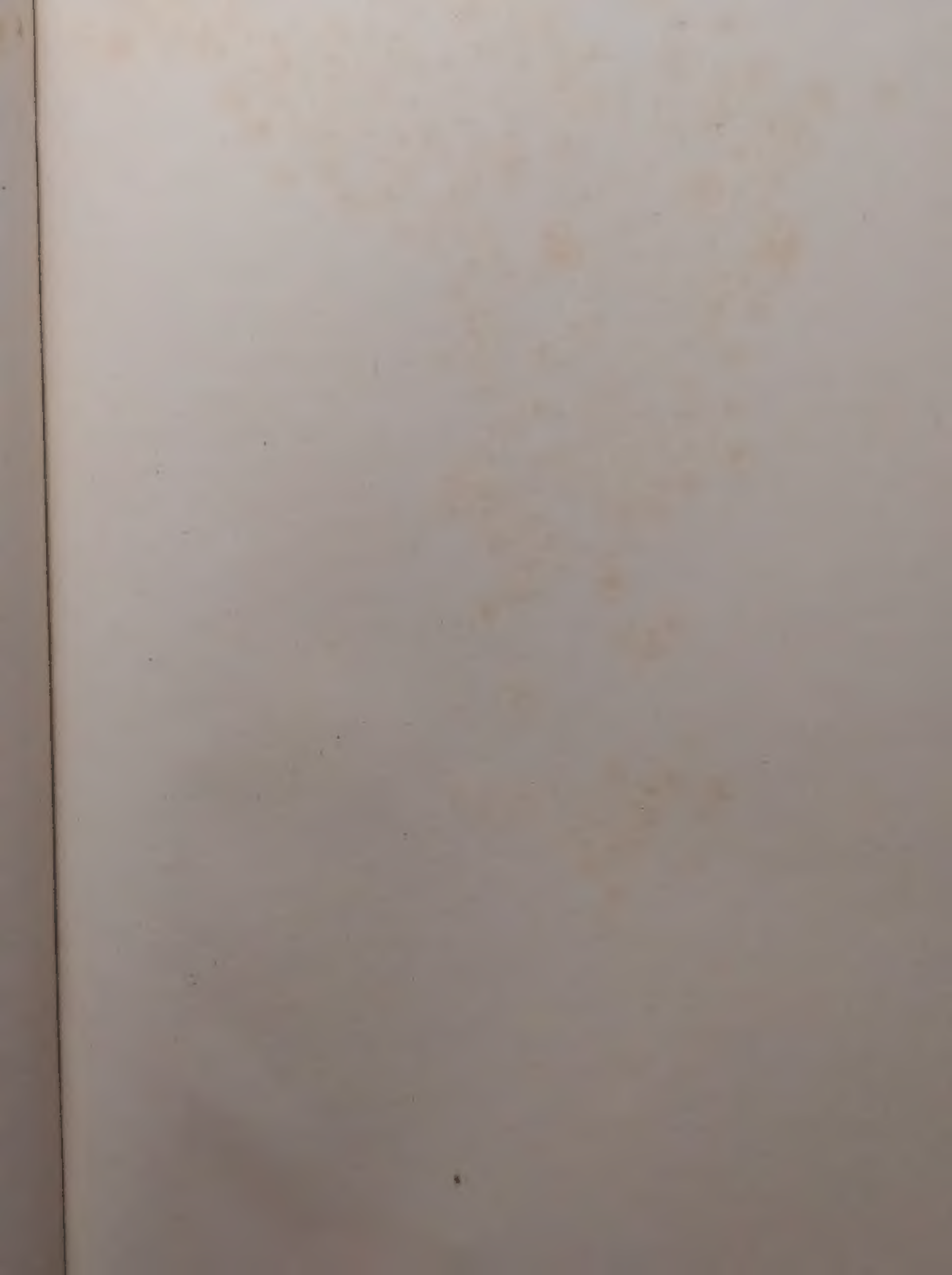
Dunque, nel terrore di vita personale il mutamento è un concetto particolarmente fertile: ci fa sentire più vivi, ci fa andare d'accordo con le forze del mondo esterno. Queste forze non sono soltanto il vento, il sole o la pioggia, il freddo o il caldo:

bensi anche le malattie che infieriscono contro di noi, gli uomini con cui abbiamo a che fare, gli alimenti che consumiamo, il lavoro che svolgiamo. Un'azione per essere fertile riguardo alla nostra vita deve consistere in un accordo con qualcosa che fa parte del mondo esterno. Noi riusciremo a ciò se le nostre doti ereditarie ce ne danno i mezzi, e se noi non le avremo trascurate, ma anzi avremo cercato di temperarle.

L'igiene quotidiana è un aspetto particolare di questa lotta. Essa, dopo aver perfezionato le nostre cognizioni, ci invita a mutare tattica per quanto riguarda le abitudini di vita. E chi non vorrà combattere per un tale premio?

F I N E

Finito di stampare
per conto della Società Editrice Mediterranea
nella Tipografia del Ramo Editoriale degli Agricoltori
in Roma il 15 Marzo 1944



Casa Ed. Mediterranea

LIBRERIA
HOEPLI
MILANO-ROMA